

Outi Honka

Hemodialyysipotilaiden hemodialyysin aikainen toimintakyky ja liikunta

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Sairaanhoitaja AMK

Hoitotyö

Opinnäytetyö

2.5.2013

Tekijä(t) Otsikko Sivumäärä Aika	Outi Honka Hemodialyysipotilaiden hemodialyysin aikainen toimintakyky ja liikunta 25 sivua 2.5.2013
Tutkinto	Sairaanhoitaja AMK
Koulutusohjelma	Hoitotyö
Suuntautumisvaihtoehto	Hoitotyö
Ohjaaja(t)	lehtori Eila-Sisko Korhonen lehtori Liisa Montin
<p>Opinnäytetyö liittyy Metropolia ammattikorkeakoulun ja HUS:n Nefrologian klinikan yhteistyöprojektiin, jonka tarkoituksena on kehittää toimintamalli ja toimintakulttuuri hemodialyysipotilaiden hoidon aikaisen toimintakyvyn ylläpitämiseksi. Opinnäytetyössä selvitetävät kysymykset olivat:</p> <p>Millaisena potilaat kokevat oman toimintakykynsä? Millä tavoin potilaan toimintakykyä voidaan edistää?</p> <p>Opinnäytetyössä kuvataan hemodialyysipotilaiden kokemuksia toimintakyvystä dialyysinaikaisen aktivoitumisen tukemiseksi. Haastatteluilla etsittiin potilaiden omia kokemuksia, toiveita ja odotuksia hemodialyysinaikaisen hoidon kehittämiseksi projektin jatkosuunnitelmaa varten.</p> <p>Aiheeseen on perehdytty aikaisemman tutkimuksen perusteella. Keskeisiä käsitteitä ovat hemodialyysipotilaan toimintakyky sekä hemodialyysipotilaan dialyysinaikainen liikunta. Aineisto kerättiin teemahaastattelulla hemodialyysissä käyviltä potilailta. Teemahaastattelut tehtiin tammi-maaliskuussa 2013 Kirurgisen sairaalan koulutushemodialyysyksikössä. Teemahaastatteluiden kautta saatiin potilaiden näkemyksiä siitä kuinka toimintakykyä voitaisiin edistää hoidon aikana. Litteroitu aineisto ryhmiteltiin sisällönanalyysin avulla.</p> <p>Potilaat kokivat saaneensa hoitajilta ohjausta ja henkistä tukea hemodialyysin aikana. Suurimmalla osalla oli valmiutta osallistua ohjattuun toimintaan hemodialyysin aikana, osa kuitenkin koki vointinsa olevan vielä sen verran huonon, ettei halukkuutta ollut. Liikuntasuunnittelua voisi hyödyntää osana hemodialyysipotilaiden hoitoa.</p>	
Avainsanat	hemodialyysipotilaan toimintakyky, liikunta

Author(s) Title Number of Pages Date	Outi Honka Intradialytical functional capacity and physical activity of haemodialysis patients 25 pages May 2 nd 2013
Degree	Bachelor of Health Care
Degree Programme	Nursing and Health Care
Specialisation option	Nursing
Instructor(s)	Senior Lecturer Eila-Sisko Korhonen Senior Lecturer Liisa Montin
<p>This final project was a part of the co-operation project between the Metropolia University of Applied Sciences, Helsinki, Finland and Nephrological Clinic of Helsinki University Hospital. The aim of the project was to find patients' views on how their functional capacity could be developed during haemodialysis. The questions that were studied were:</p> <p>How do patients see their functional capacity? How the patients' functional capacity could be enhanced?</p> <p>The aim of the final project was to describe the haemodialysis patients' experiences of their intradialytical functional capacity. Patients were interviewed in order to find their own experiences, hopes and expectations for activity during haemodialysis. These answers will be used in developing the project further. The request to develop functional capacity during haemodialysis has risen from the Education unit of Nephrological clinic.</p> <p>The final project proceeds from theory studying the previous written studies into empirical section where the results of the interviews are presented. The material was gathered with the method of theme interview from patients who were in haemodialysis. The interviews were carried out in January-March 2013 in the Education Unit of Nephrological Clinic. The interviews gave information about patients opinions on how the functional capacity might be enhanced during haemodialysis.</p> <p>The patients experienced that they had received instructions about nutrition, social security and psychological support during haemodialysis. The majority of the patients saw that they might participate in instructed physiotherapy during haemodialysis. Some of the patients, however, were reluctant to physical activity during haemodialysis. Physical activity planning could be integrated in case management of haemodialysis patients.</p>	
Keywords	haemodialysis, physical activity

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Keskeiset käsitteet	2
2.1	Hemodialyysipotilaan liikunta	3
2.2	Hemodialyysipotilaan toimintakyky	3
3	Katsaus aiempiin tutkimuksiin	4
3.1	Esteet hemodialyysinaikaiselle liikunnalle	7
3.2	Hemodialyysinaikaiset liikuntaohjelmat	7
4	Työn tarkoitus ja tutkimuskysymykset	9
5	Opinnäytetyön menetelmät	10
5.1	Aineiston keruumenetelmät	10
5.2	Aineiston keruu osastolla	11
5.3	Aineiston analyysi	11
6	Tulokset	12
6.1	Potilaiden kuvaus omasta toimintakyvystä	12
6.2	Potilaiden näkemys omasta toimintakyvystä hemodialyysin aikana	14
7	Pohdinta	17
7.1	Eettisyys	17
7.2	Luotettavuus	18
7.3	Potilaiden kokemuksia liikunnan merkityksestä	19
7.4	Haastatteluissa esiinnousseet haasteet toimintakyvylle	21
8	Johtopäätökset	23
	Lähteet	24

1 Johdanto

Opinnäytetyö liittyy Metropolia ammattikorkeakoulun ja HUS:n Nefrologian klinikan yhteistyöprojektiin, jonka tarkoituksena on kehittää toimintamalli ja toimintakulttuuri hemodialyysipotilaiden hoidon aikaisen toimintakyvyn ylläpitämiseksi. Opinnäytetyössä selvittävät kysymykset olivat:

1. Millaisena potilaat kokevat oman toimintakykynsä?
2. Millä tavoin potilaan toimintakyky voidaan edistää?

Opinnäytetyö on työelämälähtöinen ja sen tarkoitus on kuvata hemodialyysipotilaiden kokemuksia toimintakyvystään dialyysinaikaisen aktivoitumisen tukemiseksi. Haastattelulla etsittiin potilaiden omia kokemuksia, toiveita ja odotuksia hemodialyysinaikaisen hoidon kehittämisestä projektin jatkosuunnitelmaa varten. Hemodialyysinaikaisen toimintakyvyn kehittämisen tarve on lähtenyt osastolta ja sieltä on lähtenyt toive asiakkaiden näkemyksen selvittämisestä.

Keskeisimpiä käsitteitä ovat *hemodialyysipotilaan toimintakyky sekä hemodialyysipotilaan dialyysinaikainen liikunta*. Aineiston haussa käytetyt tietokannat ovat olleet Medline ja Cinahl, käytetyt hakusanat haemodialysis and functional capacity, intradialytical physical activity.

Aineisto kerättiin teemahaastattelulla hemodialyysissä käyviltä potilailta. Teemahaastattelu lähtee oletuksesta, että kaikkia yksilön kokemuksia, ajatuksia, uskomuksia ja tunteita voidaan tutkia paremmin, kun jokaista kysymystä ei ole ennalta määriteltä. Teemahaastattelussa korostetaan haastateltavan elämysmaailmaa ja heidän määritelmäänsä tilanteesta. Haastattelu etenee tiettyjen keskeisten teemojen varassa tuoden tutkittavan äänen kuuluviin. Teemahaastattelu ottaa huomioon sen, että ihmisten tulokset asioista ja heidän asioille antamansa merkitykset ovat keskeisiä, samoin kuin sen, että merkitykset syntyvät vuorovaikutuksessa. (Hirsjärvi – Hurme 2008: 48).

Hemodialyysipotilaiden kokemuksia dialyysin aikaisesta toimintakyvystä ei ole Suomessa aiemmin tutkittu. Hemodialyysipotilaiden määrän arvioidaan tulevaisuudessa nousevan, koska väestö ikääntyy. Työssäni käsittelen ensin keskeiset käsitteet hemodialyysipotilaan liikunta ja toimintakyky. Käsitteiden jälkeen käyn läpi aikaisempia tut-

kimuksia, joiden valossa siirryn tarkastelemaan haastatteluaineistoa sisällön analyysiä hyödyntäen.

2 Keskeiset käsitteet

Hemodialyysiä käytetään munuaisten vajaatoiminnan hoidossa sekä eräissä myrkytyksissä. Aktiivihoidot (hemodialyysi tai munuaisen siirron valmistelut) aloitetaan, kun glomerulusfiltraatio laskee alle $0,35 \text{ ml/s/1,73m}^2$ (eli alle 25 %:iin normaalista). Hemodialyysia varten rakennetaan fisteli yläraajaan. Yläraajan laskimosuoni yhdistetään varttinävaltimoon, jolloin osa käteen menevästä valtimoverestä kulkeutuu laskimoihin. Laskimoiden verenvirtaus lisääntyy, ja muutaman viikon kuluttua voidaan aloittaa suonien kanyloinnit. Suoniin asetetaan kaksi neulaa. Toisen kautta otetaan ”likaista” verta ja toisen kautta se johdetaan puhdistettuna takaisin. Väliaikaisesti voidaan käyttää myös keskuslaskimokatetria. (Honkanen 2006: 167.)

Hemodialyysissä suola- sekä happo-emästaspainon häiriöt korjaantuvat ja veri puhdistuu kuona-aineista. Dialysaattorin kautta poistetaan myös ylimääräinen neste. Huonokuntoisten potilaiden hoito toteutetaan sairaalassa, mutta muut voidaan kouluttaa oma-toimiseen hemodialyysiin, joka voidaan tehdä myös kotona. Omatoimisuus vaikuttaa edullisesti ennusteeseen. (Honkanen 2006: 168.)

Predialyysivaiheessa, eli ennen hemodialyysin aloitusta, potilasta voidaan ohjata lopettamaan tupakointi, huolehtimaan yleiskunnostaan, sekä ihon ja hampaiden kunnosta, jotta mahdollinen munuaisen siirto olisi mahdollinen. (Holmia – Murtonen – Myllymäki – Valtonen 2008: 662). Liikuntasuunnittelulla pyritään vaikuttamaan predialyysivaiheen pidentämiseen. Harjoittelun teho tulee näkyviin yleensä 2-5 kk harjoittelun aloittamisesta. (Rönkä.) Liikunta muun muassa auttaa siirtomunuaisen saavaa potilasta toipumaan leikkauksesta.

Munuaispotilailla liikunta on tärkeä osa konservatiivista hoitoa. Liikunnan avulla pyritään madaltamaan verenpainetta, ennakoidaan ylipainon muodostumista, verensokerin kohoamista sekä ylläpitämään lihasjänteyttä ja toimintakykyä.

2.1 Hemodialyysipotilaan liikunta

Munuaisten vajaatoimintapotilaalla liikunta auttaa kestämään hemodialyysihoidon raskaudet. Hännisen, Lehtimäen ja Muroma-Karttusen (1997: 61) mukaan hyviä liikuntamuotoja hemodialyysipotilaalle ovat kävely, pyöräily ja uinti.

Kreikkalaiset tutkijat kuvaavat liikuntainterventioiden organisointimahdollisuuksien olevan

- 1) harrastaa liikuntaa hemodialyysien välillä sairaalassa toteutetussa ryhmässä,
- 2) harrastaa liikuntaa omaehtoisesti kotona (tai tavanomaisissa liikuntapaikoissa) tai
- 3) harrastaa liikuntaa hemodialyysin aikana.

(Ouzouni - Kouidi - Grekas - Deligiannis 2009: 54).

2.2 Hemodialyysipotilaan toimintakyky

Toimintakyky on riippuvainen ihmisen ominaisuuksien ja hänen ympäristönsä välisestä suhteesta. Fyysisiä ominaisuuksia ovat esimerkiksi terveys ja jäljellä oleva liikuntakyky. Fyysinen toimintakyky voidaan jakaa yleiskestävyyteen, lihaskuntoon (voima, kestävyys, notkeus) ja liikkeiden hallintakykyyn (kuten koordinaatiokyky, reaktiokyky, tasapainokyky). Psyykkisiä ominaisuuksia ovat tiedolliset kyvyt ja mielenterveys. Psyykkistä toimintakykyä kuvataan usein kognitiivisten kykyjen (oppiminen, muistaminen, kielelliset taidot), psyykkisten voimavarojen ja kestävyiden pohjalta. (Järvikoski – Härkäpää 2011: 92.)

Sosiaalisia ominaisuuksia ovat kyky solmia vuorovaikutussuhteita ja kyky osallistua sosiaaliseen toimintaan. Ihmisen fyysistä ympäristöä ovat asunto ja sen välitön ympäristö. Ihminen voi kyetä liikkumaan vaivattomasti pyörätuolillakin, jos ympäristössä on huomioitu hänen fyysiset esteensä. Psykososiaaliseen toimintakykyyn kuuluvat perhe, ystävät, työtoverit ja muut ihmiset joiden kanssa hän on tekemisissä. Siihen voidaan lukea kuuluvaksi myös kulttuuri, eli arvot, tavat, uskomukset ja käyttäytymissäännöt, jotka ympäröivät henkilöä. (Hyväri 2008: 158.)

Toimintakykyä selvitetään itsearviointilla sekä asiantuntija-arviona. Toimintakyvyn muutos koetaan samoin yksilön kokemuksen perusteella sekä objektiivisten mittausten tuloksena. (Järvikoski – Härkäpää 2011: 92, 94.)

Ihmisen henkilökohtaiset ominaisuudet ja hänen ympäristönsä voivat joko lisätä tai rajoittaa hänen toimintakykyään. Psykososiaaliset ongelmat voivat lamauttaa toimintakyvyn, vaikka ihmiset ympärillä tukisivat voimakkaasti. (Hyväri 2008: 158.)

Varhaiskuntoutuksella pyritään pitämään toimintakykyä yllä silloin, kun toimintakyky ei ole vielä merkittävästi alentunut. Varhaiskuntoutus kohdistetaan riskiryhmiin, joilla toimintakyky ja elämänhallinta ovat uhattuina ja joiden työtehtävät ovat sellaisia, että työkykyä ylläpitävät toimenpiteet ovat tarpeen. Kuntoutus luo pohjan toimintakyvylle ja elämänhallinnalle ja se lähtee kunkin potilaan yksilöllisistä valmiuksista, voimavaroista ja vahvuuksista. (Hyväri 2008: 159-160.)

Suurin vaikutus toimintakykyyn on potilaan munuaisten vajaatoiminnasta huolimatta perussairaudella. Hänellä voi olla vaikea perussairaus, kuten diabetes, tulehduksellinen reumasairaus, amyloidoosi, myelooma tai pahanlaatuinen kasvain. Toisaalta perussairaus voidaan varsin usein menestyksellisesti hoitaa ja tämä yhdistyneenä munuaisten vajaatoiminnan asianmukaiseen hoitoon voi vaikeissakin tapauksissa ylläpitää normaalia tai varsin tyydyttävää toimintakykyä. (Groop 2004: 309.)

Fyysiseen toimintakykyyn kuuluu kyky selviytyä päivittäisistä fyysisistä ponnistuksista, kuten lumenluonnista, portaiden noususta, kaupassa käynnistä, kauppakassien kantamisesta. Psykykkiseen toimintakykyyn kuuluu vireys ja jaksaminen. Sosiaaliseen toimintakykyyn kuuluu mahdollisuus osallistua erilaisiin tapahtumiin, kuten kokouksiin, juhliin, retkiin tai matkoihin.

3 Katsaus aiempiin tutkimuksiin

Hemodialyysin aikaisten liikuntaohjelmien on todettu vähentävän verisuoniperäistä riskiä, parantavan elämänlaatua, toimintakykyä, lihaskuntoa, dialyysin tehokkuutta ja vähentävän depressiota. Lisäksi liikunta parantaa sydämen ja keuhkojen toimintaa. (Ouzouni ym. 2009: 53-63; Fadem.) Hemodialyysinaikainen liikunta laskee seerumin fosfaattipitoisuutta, parantaa terveyttä ja mielialaa (Bennett - Breugelmans - Agius - Simpson-Gore - Barnard 2007: 153, 156; Bennett ym. 2010: 62; Varis). Liikunta lisää vastustuskykyä ja vähentää infektioriskiä. Unen laatu paranee ja liikunnan on todettu lisää-

vän mielihyvää. (Varis.) Liikunta parantaa myös luuston aineenvaihduntaa (Pakonen 2008: 135).

Bennettin työryhmän (2007: 156) pilottitutkimuksessa pyrittiin rakentamaan hemodialyysinaikaiselle liikunnalle myönteinen toimintakulttuuri. Pilottitutkimuksessa kaikki hemodialyysissä kävijät kutsuttiin osallistumaan liikuntaohjelmaan. Jos tutkittavalla henkilöllä oli epävakaa sydänsairaus, vaikeus liikkua ilman tukitelinettä tai nefrologin arvion mukaan vaikeita yhteissairastavuuksia, potilas jätettiin pois tutkimuksesta. (Bennett ym 2007: 156). Lin tutkimusryhmän (2010: 1341-1342) tutkittavaan joukkoon valikoitui eniten hemodialyysipotilaita, joiden fyysinen aktiivisuus koostui pääosin siirtymisestä kävellen paikasta toiseen ja kotitöistä. Heidän liikunnallinen aktiivisuutensa oli vähäistä. Heidän kreatiniini-, lipidi- tai hemoglobiiniarvoissaan ei todettu muutoksia tutkimusaikana.

Merkittävänä tuloksena pidettiin sitä, että fosfaattitaso laski, vaikkei ruokavaliossa tapahtunut muutoksia. (Bennett ym. 2007: 156-157). Ouzounin tutkimusryhmän tutkimien potilaiden hapenottokyky lisääntyi ja depressio väheni. (Ouzouni ym. 2009: 53.) Liikuntaohjelma koostui predialyysi-venyttelyryhmistä, lihasvastusharjoituksista sekä 15-20 minuutin mittaisista hemodialyysinaikaisesta liikunnasta (pyöräily tai reisilihaslaite). (Bennett ym. 2007: 157).

Hemodialyysin aikaisen liikunnan ei ole todettu aiheuttavan liikkujille mitään riskiä. (Fadem; Smitham – Lawn 2010: 108). Hemodialyysin aikaisen liikunnan projekteja on kuvattu seitsemässätoista artikkelissa. Potilaiden kokemuksia on kartoitettu mm. ryhmittelemällä heidän kokemuksiaan transteoreettisen mallin mukaiseen muutosvaihemalliin (Smitham – Lawn 2010: 108). Bennettin tutkimusryhmän tutkimuksessa todettiin, että erityinen liikuntahoitaja, strukturoidun ohjelman kehittäminen ja tarkoitukseen soveltuvan kuntoilulaitteen kehittäminen (Bennett ym 2007: 157) sekä kaikkien ammattiryhmien sitoutuminen edistää liikunnalle myönteisen kulttuurin rakentamista ja säilymistä. (Bennett ym. 2007: 157; Pakonen 2008: 141).

Pitkälle edenneessä munuaisten vajaatoiminnassa potilaalla on ureemisia oireita ja poikkeavia kliinisiä löydöksiä, jotka heikentävät fyysistä suorituskkyä. Näitä ovat väsymys, päänsärky, lihaskouristukset, perikardiitti, pleuriitti ja turvotukset. Monella on verenpainetauti tai sepelvaltimotauti. Myös perustaudit, jotka johtavat munuaisten vajaatoimintaan, kuten diabeettinen nefropatia, vaikuttavat suorituskkyyn. (Mustonen

2010: 484.) Smithamin ja Lawnin (2010: 107) mukaan tärkein syy olla harrastamatta liikuntaa hemodialyysin aikana ei kuitenkaan ole fyysiset esteet, vaan motivaation puute.

Bennettin työryhmän pilottitutkimuksessa (2007: 156-157) jokaisen potilaan potilaskansiossa oli seurantalomake liikunnan harrastamiselle. Lisäksi aktiivisuutta raportoitiin eri ammattilaisille, erityisesti nefrologille. Potilaita rohkaistiin myös itse pitämään kirjaa edistymisestään. Julisteita ja uutiskirjeitä valmistettiin ja jaettiin potilasryhmille ja henkilöstöryhmille. Liikuntavälineitä säilytettiin helposti saatavilla ja näkyvillä.

Fysioterapeutti suosittelee aloittamaan 2 minuutin jaksoissa ja lisäämään aina 2 minuuttia kerrallaan. Tavoitteena on noin 15-30 minuutin mittainen suoritus. Liikunnan tulisi tapahtua kahden ensimmäisen tunnin aikana hemodialyysin aloittamisesta, jolloin verenpaineet ovat hyvät ja potilas tuntee itsensä virkeäksi. (Rönkä: 8).

Harjoittelun tulee olla turvallista ja kehittää hemodialyysipotilaan kokonaisvaltaista toimintakykyä. Potilaan vointia seurataan harjoittelun aikana. Potilaan on tärkeä seurata omia tuntemuksia. Ongelmatilanteissa konsultoidaan lääkäriä. Mahdollista harjoittelun aikaista oirehdintaa selittävät nefronikadon myötä elimistöön kertyvät toksiset aineet, suola- ja nestetasapainon häiriöt sekä hormonaaliset muutokset. Hemodialyysipotilaalla voi esiintyä voimakkaita lihaskramppeja. Krampit johtuvat lihaksen aineenvaihdunnan häiriöstä, nesteenmenetyksestä elimistön neste- ja suolatasapainon seurauksena ja lihastoiminnalle välttämättömien mineraalien kuten natriumin, kaliumin, magnesiumin, kalsiumin ja fosforin puutteesta. (Pakonen 2008: 133-134.)

Harjoituksesta tulisi palautua 30 min - 1 h kuluessa liikunnan lopettamisesta, maksimissaan kahdessa tunnissa. Harjoittelua tulee keventää palautumisen kestäessä pidempään. (Rönkä: 4.) Jokaiselle potilaalle määritetään ja suunnitellaan yksilöllinen liikuntasuunnitelma. Yksilöllinen kuormitustaso arvioidaan seuraamalla potilaan syketä. Hemodialyysin aikana potilas voi varovasti harjoitella vuoteella tai dialyysituolissa. Riippuen dialyysiaukon paikasta, potilas voi tehdä kevyitä harjoitteita varoen pistopaidan lähialueen kudoksia. Jos hemodialyysipotilas joutuu olemaan vuoteessa hoidon aikana, hän voi vilkastuttaa verenkiertoa tekemällä vuodejumbpaliikkeitä: nilkkojen koukistuksia ja ojennuksia, sekä polvien ja lonkkien liikkeitä kevyellä tahdilla. Vuoteessa voi jumpata myös vapaana olevaa kättä, mutta dialyysikättä on syytä pitää paikallaan, että hemodialyysiohjelma ei häiriinny. Lisäksi vuoteessa on hyvä tehdä muutamia

hengitysharjoituksia, sillä hengitystoiminta heikentyy pitkän vuodelevon seurauksena. (Pakonen 2008: 140.)

3.1 Esteet hemodialyysinaikaiselle liikunnalle

Bennettin ryhmän pilottitutkimuksessa (2007: 156) jätettiin hemodialyysinaikaisen liikunnan koeryhmästä pois epätasapainossa olevaa sydänsairautta sairastavat, nefrologin arvion mukaan liian vaikeaa yhteissairastavuutta sairastavat sekä henkilöt, jotka eivät kyenneet liikkumaan ilman apuvälineitä (sauvat, rollaattorit).

Myös Pekingin yliopiston tutkittavista pois oli jätetty heidät, jotka eivät kyenneet kävelemään. (Li – Li – Fan 2010: 1341). Hemodialyysihoidosta johtuva tuntopuutos tai ihomuutos voivat estää kädellä treenaamisen. Vartalolla ja raajoissa olevia katetriaukkoja on syytä suojata ja seurata, jotta ne eivät tulehtuisi ja vaurioituisi. Kuumeisena tai muuten huonovointisena on syytä välttää fyysistä rasitusta. (Pakonen 2008: 135.)

Kreikkalaisten tutkimuksessa sydänsairauksia luokiteltiin NYHA (New York Heart Association) -kriteerien mukaisesti. NYHA:n tuli olla luokkaa 1 – 2, että voi osallistua tutkimukseen. (Ouzouni – Kouidi – Grekas – Deligiannis 2009: 54). Monet hemodialyysipotilaista sairastavat sydänsairauksia, mm. kammiolaajentumaa. Maltillinen ja rauhallinen liikunnan aloitus sopii kuitenkin myös sydänpotilaille. Bennettin ja hänen tutkimusryhmänsä tutkimuksissa on havaittu, että iäkäskin potilas voi asteittain lisätä liikuntaa. (Bennett ym. 2010: 69.)

Queenslandissa toteutettuun pilottitutkimusryhmään ei valittu henkilöitä, joilla oli ollut vastikään myokardiitti, kontrolloimaton verenpainetauti, epävakaa angina pectoris, vaikeasti epätasapainossa oleva diabetes, neurologisia tai kognitiivisia toimintakyvyn rajoituksia. (Henson ym. 2010: 12).

3.2 Hemodialyysinaikaiset liikuntaohjelmat

Kuopion yliopistollisessa sairaalassa sekä Oulun yliopistollisessa sairaalassa liikuntaa suositellaan harrastamaan kahden ensimmäisen tunnin aikana hemodialyysin aloittamisesta. Käytössä ovat kuminauhat sekä kuntopyörä. Hoitajien osallistumisen jumpaamiseen on todettu kannustavan potilaita. (Pakonen 2008; Varis.)

Kreikkalaisten tutkimuksessa tutkimusryhmään osallistuvat liikkuvat jopa 60-90 minuuttia hemodialyysin kahden ensimmäisen tunnin aikana. Ohjelma koostui 5 minuutin lämmittelystä, 20 minuutin pyöriästä, 5 minuutin jäähdytyksestä ja 30 minuutin venyttelystä. Osallistujien verenpainetta ja sykettä seurattiin suorituksen aikana. (Ouzouni ym. 2009: 55-56.)

Bennettin ja hänen tutkimusryhmänsä artikkeleissa (2007, 2010) käsitellään liikunnan vaikutusta hemodialyysin tuloksiin. Liikuntaohjelmia toteutetaan niin hemodialyysien välillä kuin hemodialyysin aikana. Muun muassa kuntopyörää ja käsipainoja oli kokeiltu. Etenkin nuoria hemodialyysipotilaita tulisi kannustaa oman toimintakykynsä lisäämiseen ja säilyttämiseen (Li ym. 2010: 1343).

Hampsteadin yliopistossa sovellettiin motivoivaa haastattelua, koska oli todettu että vaikka potilaita oli informoitu liikunnan myönteisistä vaikutuksista, pelkkä tiedottaminen ei motivoinut potilaita liikkumaan. Potilailta kartoitettiin ensin heidän tärkeinä pitämiään arvoja, muutoshalukkuutta, miten he toimivat arvojensa mukaisesti ja oliko heillä suunnitelmia toteuttaa tai muodostaa toimintasuunnitelmaa arvojen edistämiseksi. Tutkimuksessa selvitettiin, olisiko motivoivalla haastattelulla vaikutusta liikunnan aloittamiseen. (Smitham – Lawn 2010: 108.)

Smithamin ja Lawnin tutkimuksessa (2010:108) oli haastateltu potilaita, jotka kävivät hemodialyysissä. Osa heistä oli aloittanut hemodialyysinaikaisen liikunnan, osa ei. Heidän pohdintaansa oli luokiteltu muutosvaihemallin (vastustus, esiharkinta, toiminta) mukaisesti luokkiin. Perusteluna sille, miksi henkilö ei ollut aloittanut hemodialyysinaikaista liikuntaa potilaat olivat esittäneet mm:

- on liian väsynyt
- harrastaa liikuntaa hemodialyysikertojen välillä
- ei voi liikkua fyysisten esteiden vuoksi
- ei halua pudottaa painoa
- ei ole aikaisemminkaan tarvinnut liikkua hemodialyysin aikana
- tarve levätä.

Liikkumattomuuden vaikutuksiksi osallistujat arvioivat lihasheikkouden, painonnousun, väsymyksen, tylsistymisen, masennuksen tai syyllisyyden tunteen. Selkeitä harkintavaiheen tai muutoksen käynnistämisen vaiheen ilmentymiä ei haastatteluissa ilmennyt. Sen sijaan henkilöt, jotka olivat olleet motivoituneita jo ennen haastatteluja, olivat edel-

leen sitoutuneita harrastamaan liikuntaa hemodialyysin aikana. (Smitham – Lawn 2010: 108, 111.)

Tutkimuksissa on selvitetty hemodialyysipotilaiden kokemuksia elämäntilanteestaan ja sopeutumisesta hemodialyysihoitoon. Kärsimyksen kokemus oli yhteydessä vapauden menetykseen, riippuvuuteen hemodialyysikoneesta ja hoitohenkilökunnasta. Potilaiden kuvattiin kokevan elämäntilanteensa siten, ”ettei jää tilaa elää”. (Hagren – Pettersen – Severinsson – Lützen – Clyne 2005: 295-296.)

Potilaille, jotka eivät ole motivoituneita liikkumaan, voi sopia esimerkiksi rentoutusharjoitus. Rentoutumisen tavoitteena on pitää yllä sopivaa vireyttä hoitovaiheiden aikana. Rentoutuminen laukaisee lihasjännitystä, rentouttaa hengitystä ja tuo mielenrauhaa. Rentoutusmenetelmiä on useita: esimerkiksi luontoäänten kuuntelu tai musiikki. Rentoutusharjoittelu myös osaltaan lisää kehon tuntemusta, koordinaatiota ja tietyt harjoitteet myös lihasverenkierron ylläpitoa. Rentoutus parantaa mielialaa, kognitiivisia ja psyykkisiä kykyjä ja voimaannuttaa. (Pakonen 2008: 141.)

Queenslandissa Australiassa on kehitetty ja kokeiltu 16-viikon mittainen dialyysinaikainen ohjelma. Ohjelmaan valitut henkilöt kävivät dialyysissä kolmesti viikossa ja olivat käyneet dialyysissä jo vähintään kolme kuukautta. Munuaislääkäri antoi osallistumisluvan. Suurin osa osallistujista liikkui kahdesta viiteentoista minuuttiin, lepäsi viisikymmenen minuuttia ja sitten liikkui uudelleen kahdesta viiteentoista minuuttiin dialyysin aikana. Tutkimuksen perusteella lähes kaikilla osallistujista kuuden minuutin kävelytestin tulokset paranivat hieman. Haasteelliseksi todettiin pitkän aikavälin sitoutuminen liikuntaohjelmiin. (Henson ym 2012: 12-13.)

4 Työn tarkoitus ja tutkimuskysymykset

Opinnäytetyön tarkoituksena on kuvata potilaiden kokemuksia toimintakyvystään hemodialyysin aikana dialyysin aikaisen aktivoitumisen tukemiseksi. Haastatteluilla etsittiin potilaiden omia kokemuksia, toiveita ja odotuksia hemodialyysinaikaisen hoidon kehittämisestä projektin jatkosuunnitelmaa varten. Hemodialyysinaikaisen toimintakyvyn kehittämisen tarve on lähtenyt osastolta ja sieltä on lähtenyt toive asiakkaiden näkemysten selvittämisestä.

Tutkimuskysymykset olivat:

1. Millaisena potilaat kokevat oman toimintakykynsä?
2. Millä tavoin potilaan toimintakykyä voidaan edistää?

5 Opinnäytetyön menetelmät

5.1 Aineiston keruumenetelmät

Aineisto kerättiin teemahaastattelulla hemodialyysissä käyviltä potilailta. Teemahaastattelu on puolistrukturoitu menetelmä. Puolistrukturoidulle haastattelulle on ominaista, että jokin haastattelun näkökulma on lyöty lukkoon, mutta ei kuitenkaan kaikkia. Yksityiskohtaisten kysymysten sijaan haastattelu etenee tiettyjen keskeisten aihepiireihin kohdistuen. Teemahaastattelulle on myös ominaista, että haastateltavat ovat kokeneet jonkin tilanteen. Haastattelu suunnataan tutkittavien henkilöiden kokemuksiin. (Hirsjärvi - Hurme 2000: 47 – 48.)

Teemahaastattelu ottaa huomioon sen, että ihmisten tulkinnat asioista ja heidän asioille antamansa merkitykset ovat keskeisiä, samoin kuin sen, että merkitykset syntyvät vuorovaikutuksessa. (Hirsjärvi – Hurme 2008: 48).

Teemahaastattelun luonteeseen kuuluu, että tutkijan lisäksi myös tutkittava toimii tarkentajana. (Hirsjärvi - Hurme 2000: 66). Erityisesti haastattelulle on ominaista, että siihen osallistuvat ihmiset pyrkivät käsitteellisesti välittämään omaa mielellistä suhdettaan maailmaan. Haastattelijan pyrkimyksenä on saada selville, miten haastateltavalla jonkin objektin tai asiointilan merkitykset rakentuvat. (Hirsjärvi - Hurme 2000: 49).

Etukäteen oli mietittynä muutama johdantokysymys ("kertokaa itsestänne ja sairaudestanne"), jonka jälkeen esitettiin kysymyksiä toimintakyvystä hemodialyysissä ja toimintakyvyn ylläpidosta kotioloissa. Haastatteluissa esiinnousseita asioita pyrittiin tarkentamaan lisäkysymyksillä pitäytyen silti rajatussa aiheessa "toimintakyky ja sen edistäminen". Haastattelut nauhoitettiin, kuusi haastatteluista kahdella eri nauhurilla hemodialyysilaitteiden aiheuttaman hälyn minimoimiseksi. Haastattelijana joutui toisinaan tekemään lisäkysymyksiä paljonkin, kun taas toisinaan haastateltava kertoi omaaloitteisesti ja lähes ilman lisäkysymyksiä toimintakyvyn kannalta keskeisiä ja oleellisia asioita.

5.2 Aineiston keruu osastolla

Tätä opinnäytetyötä varten haastateltiin kahdeksan hemodialyysissa käyvää potilasta Kirurgisen sairaalan koulutushemodialyysiyksikössä ja kartoitettiin heidän kokemuksiinsa elämästä munuaissairauden kanssa ja erityisesti hemodialyysissä vietettävästä ajasta. Opinnäytetyössä selvitettiin hemodialyysipotilaiden omia kokemuksia toimintakyvystään hemodialyysin aikana sekä arkisissa toimintaympäristöissä.

Kirurgisen sairaalan koulutushemodialyysiyksikön osastonhoitaja sekä osaston muut hoitajat valitsivat haastateltavat ja kysyivät alustavasti heiltä suostumusta. Kaikilta osallistujilta kerättiin kirjallinen suostumus haastatteluiden nauhoittamiseen ja heille kerrottiin että haastatteluilla tullaan hyödyntämään opinnäytetyössä. Haastattelunauhat tuhoettiin.

Haastattelut tehtiin 26.1.2013 - 18.3.2013 välisenä aikana. Kaikki haastattelut tehtiin haastateltavien ollessa hemodialyysissä. Haastattelujen kesto oli 10 min - 38 min. Nauhoitettu haastatteluaineisto litteroitiin eli kirjoitettiin auki sana sanalta haastatteluiden jälkeen. Haastatteluaineistoa kertyi 49 sivua fonttikoolla 12 ja rivivälillä 1. Haastateltavista oli miehiä 6 ja naisia 2. Haastateltavat olivat iältään 40 - 69 vuotta ja he olivat käyneet koulutusyksikössä kahdesta viikosta seitsemään kuukauteen. Työelämässä haastateltavista oli kaksi, eläkkeellä neljä, yksi oli haastatteluhetkellä työttömänä ja yksi sairaseläkkeellä.

Aineistossa oli kaksi tuoreempaa hemodialyysipotilasta, kuudella haastateltavista hemodialyysia vaativa sairaus oli ollut jo yli 6 kk, mutta he olivat yksikössä komplikaatioiden takia. Osa heistä oli ollut jo kotihemodialyysissä tai kotiperitoneaalidialyysissä. Kolme haastateltavista odotti siirtomunuaisen jonoon pääsyä. Kaikki haastateltavat kävivät dialyysissä kolme kertaa viikossa, aika vaihteli kolmesta viiteen tuntiin.

5.3 Aineiston analyysi

Haastatteluaineistoa analysoitiin sisällön analyysin avulla. Sisällön analyysi on menetelytapa, jolla voidaan analysoida dokumentteja systemaattisesti ja objektiivisesti. Sisällön analyysin avulla järjestetään, kuvaillaan ja kvantifioidaan tutkittavaa ilmiötä. Tavallisin käytetty analyysiyksikkö on yksi sana tai sanayhdistelmä, mutta se voi olla myös lause, lausuma tai ajatuskokonaisuus. (Kyngäs - Vanhanen 1999: 4-5.) Tässä

aineistossa kategoriat muodostettiin aineistosta induktiivisen sisällönanalyysin avulla. Induktiivinen lähestymistapa siirtyy erityisestä yleiseen (Elo - Kyngäs 2008: 109.)

Sisällön analyysillä pyritään saamaan kuvaus tutkittavasta ilmiöstä tiivistetyssä ja yleisessä muodossa. Analyysin lopputuloksena tuotetaan tutkittavia ilmiöitä kuvaavia kategorioita, käsitteitä, käsitejärjestelmä, käsitekartta tai malli. (Kyngäs - Vanhanen 1999: 4 - 5.) Sisällön analyysi koostuu valmisteluvaiheesta, organisointivaiheesta ja raportointivaiheesta. Valmisteluvaiheessa valitaan analyysiyksikkö, jota kutsutaan lausumaksi. Lausuman täytyy edustaa koko aineistoa. Lausuma voi muodostua useammasta lauseesta ja se voi sisältää useita merkityksiä. Liian kapea analyysiyksikkö voi johtaa aineiston sirpaloitumiseen. (Elo - Kyngäs 2008: 109.)

Analyysin tekemiseksi ei ole olemassa yksityiskohtaisia sääntöjä, vaan ohjeita analyysiprosessin etenemisestä. Sisällön analyysissä voidaan edetä joko lähtien aineistosta induktiivisesti tai jostain aikaisemmasta käsitejärjestelmästä deduktiivisesti. Ennen analyysin aloittamista tutkijan on päätettävä, analysoiko hän vain sen, mikä on selvästi ilmaistu dokumentissa (manifest content) vai analysoiko hän myös piilossa olevia viestejä (latent content). (Kyngäs - Vanhanen 1999:5.)

Litteroitu aineisto luettiin läpi useaan kertaan alleviivaten. Analyysiyksiköksi valittiin lausuma. Tekstin joukosta etsittiin ja valittiin pelkistettyjä ilmauksia ja pelkistetyt ilmaukset ryhmiteltiin. Analyysiprosessi eteni haastatteluteemoittain, joita olivat hemodialyysipotilaan kokema toimintakyky ja heidän ajatuksensa siitä, millaisia muutoksia toimintakyvyssä on ollut. Pelkistetyistä ilmauksista etsittiin asioita, jotka liittyivät toisiinsa ja niistä muodostettiin alakategorioita. Analyysia jatkettiin tarkastelemalla alakategorioita, yhdistämällä samansisältöiset asiat sekä abstrahoimalla niille yläkategoriat. Lopuksi muodostettiin kokoava, koko teeman käsittävä kategoria.

6 Tulokset

6.1 Potilaiden kuvaus omasta toimintakyvystä

Osa haastateltavista kuvasti toimintakykynsä olevan erinomaisen, hyvän tai aika hyvän. Osa haastateltavista kuvasi toimintakykynsä olevan huonon. Haastateltavien vastaukset on esitetty taulukossa 1. Toimintakykyyn kuului kyky suoriutua päivittäisistä matkoista, käydä kaupassa, siivota, tehdä lumitöitä, hoitaa asioita. Osalla toimintaky-

kyyn kuului myös kyky käydä ulkoilemassa, harrastamassa liikuntaa tai kyky matkustaa. Hemodialyysi oli kuitenkin parantanut poikkeuksetta hemodialyysissä käyvien toimintakykyä. Kaikki kokivat toimintakykynsä olleen erittäin huonon ennen hemodialyysin alkua. Useimmat kuvasivat toimintakykyään, tai paremminkin sen puutetta sanalla ”väsymys”. Toimintakyvyn puute on aineistosta esille nouseva piilossa oleva sisältö (latent content). Toinen piilossa oleva sisältö, jota potilaat kuvasivat suppeasti ja joka jäi tutkimuskysymyksen ulkopuolelle olisi ollut hemodialyysipotilaiden kokemus voimavaroista ja siitä, miten he ovat oppineet kompensoimaan toimintakyvyn rajoituksia.

Taulukko 1. Hemodialyysipotilaiden kokemus omasta toimintakyvystään

Pelkistetty ilmaus	Alakategoria	Yläkategoria	Kokoava kategoria
<ul style="list-style-type: none"> - erinomainen. Voin tehdä melkein kaikkia niitä asioita, mitä ennenkin - aika hyvä 	hyvä	kokee toimintakykynsä erittäin hyväksi	hyvä toimintakyky
<ul style="list-style-type: none"> - parempi - kohtalaisen hyvä 	kohtalaisen hyvä	kokee toimintakykynsä riittävän hyväksi	tydyttävä toimintakyky
<ul style="list-style-type: none"> - no se nyt on vähäse, ku mulla rupee henkee ahistaa - kyllähän se toimintakyky rajottuu aika paljonkin - kyl mä pärjään. Kunto on päässy rapistumaan. - aika huono. Olen joutunut luopumaan liikunnasta 	rajoittunut	kokee toimintakykynsä huonontuneen	alentunut toimintakyky

Haastateltavat vastasivat kysymykseen ”Millaisena koette oman toimintakykynne tällä hetkellä?” varsin lyhyesti: hyvänä, kohtalaisen hyvänä tai aika huonona.

Tarkentavissa vastauksissaan haastateltavat kuvailivat, missä huomasivat toimintakyvyssään tai elämänlaadussaan rajoitteita: ei jaksaa liikkua, ei jaksaa käydä tapahtumissa, ei uskalla tavata ystäviä, ei uskalla liikkua julkisilla kulkuvälineillä kävelymatkojen ja liukkauden takia, ei voi käydä mökillä. Näitä vastauksia on eritelty taulukossa 2.

Taulukko 2. Hemodialyysipotilaiden kokemuksia toimintakyvyn rajoituksista

Pelkistetty ilmaus	Alakategoria	Yläkategoria	Kokoava kategoria
<ul style="list-style-type: none"> - meni hapoille nopeasti - olen joutunut luopumaan tenniksestä - liukkaalla ja pimeällä en kävele - en lähteny ulos 	Liikuntakyky	Kyky lähteä liikkeelle	Kunnon ylläpito
<ul style="list-style-type: none"> - Kirkkonummi on kaukana, ei talvella jaksaa lähteä - pysäkillä joutuu seisomaan, verenpaineet voi romahtaa - matkalla metrolle ei ole paikkaa missä huilaa - autolla käyn kaupassa - pilkkiminen on jäänyt 	kyky suoriutua päivittäisistä matkoista kyky harrastaa	Kyky osallistua, liikkumisen rajoitteet	Elämänpiirin kapeutuminen
<ul style="list-style-type: none"> - mökillä ei voinu olla - joudun myymään lohimajan - kunto on parantunut, jaksaa lähteä matkustamaan pitkää matkaa - tääl pitää olla kolme kertaa viikossa 	Mökkeily, matkailu	Matkailun rajoitteet	Elämänpiirin kapeutuminen

6.2 Potilaiden näkemys omasta toimintakyvystä hemodialyysin aikana

Erityisesti kysymys ”Miten toimintakykyänne edistetään hoidon aikana?” oli lähes kaikille vaikea. Useimmat ymmärsivät sen liittyvän omahoitoon eli siihen, osaako itse määrittellä koneen asetukset. Jotkut myös ymmärsivät sen tarkoittavan terveydentilan seurantaa hoidon aikana: otetaan verikokeita ja seurataan fosfori- ja kaliumarvoja. Uskoisin sen johtuvan siitä, että toimintakyky on sosiaali- ja hoitotieteellinen käsite. Vaihtoehtona hemodialyysin aikaiselle rajoittuneelle toimintakyvylle nähtiin myös kotihemodialyysi, joka tarjosi enemmän vapauksia aikataulujen suhteen. Haastateltavien pelkistetyt vastaukset on kuvattu taulukossa 3. Toimintakykyään hemodialyysin aikana asiakkaat pitivät rajattuna. ”Kylhän tää nyt rajottaa paljonkin”. Potilaat olivat motivoituneita

ja sitoutuneita hoitoon, koska koettu vaikutus toimintakykyyn ja terveyteen oli niin selkeä: pahoinvointi oli vähentynyt, ruokahalu lisääntynyt, vireystaso kohonnut.

Taulukko 3. Hemodialyysipotilaiden kokemus toimintakyvystä hemodialyysin aikana

Pelkistetty ilmaus	Alakategoria	Yläkategoria	Kokoava kategoria
<ul style="list-style-type: none"> - hoitaja käypi kysymäs, et miten tunnet itseis - ymmärsinkö kysymyksen oikein, tääl otetaa verikokeita 	tuntemukset veriarvot	hoitajavastuu	hoidon vastaanottaja
<ul style="list-style-type: none"> - osaa itse laittaa koneet 	laitteet	omahoito	aktiivinen osallistuminen omaan hoitoon
<ul style="list-style-type: none"> - ei ole odotuksia. Kun ei muusta tiää niin tää on ihan hyvä - ei ole ideoita, miten toimintakykyä voitaisiin edistää hoidon aikana - en oo sillä lailla ajatellu, mitä se vois niinku olla 	ei odotuksia	tyytyväisyys	hoidon vastaanottaja
<ul style="list-style-type: none"> - hemodialyysi ei vaikuta toimintakykyyn, teen asioita, mitä voin tehdä netin kautta - oon ehdottanu, että ois fysioterapeutti, joka neuvoo - mulla on sähköposti, teen töitä - oon ajatellu kirjautua yliopistoon 	ei vaikutusta toimintakykyyn	motivaatio oman toimintakyvyn ylläpitoon hemodialyysin aikana	aktiivisuus hemodialyysin aikana
<ul style="list-style-type: none"> - onhan tää pitkä aika, mieluummin tekis kotihoitona 	pitkästyminen	motivaatio kotihoitoon	kotidialyysi

Haastateltavien vastauksissa ruokavalion ja hemodialyysin paikalleen sitova vaikutus oli hyväksytty, eikä sille ollut juurikaan pohdittu vaihtoehtoja.

Sitten kuitenkin aattelee, et on hyvä et mä käyn, et se vointi on paljon parempi ja muistelen niitä huonoja päiviä ja pahoinvointikohtauksia ja muuta, niin en halua takas niitä. (F)

Kyllä kai se joskus kieltämättä tuntu siltä, että sama kai se [ruokavalion noudattaminen] sitte on, mutta en mä ikinä, ihan rehellisesti periks kyllä antanu. (D)

Kun heille esitti ajatuksen liikunnasta hemodialyysin aikana, useimmille ajatus tuli uutena, mutta he suhtautuivat siihen positiivisesti.

Kukaan ei oo puhunu koskaan mulle tälläisestä. Kyllä sitä kokeilla voi. (F)

Kyllähän kaikki oheistoiminta, jos sitä saa niin aika kuluu paremmin. Tää oli ihan uusi asia, minkä sä toit esiin. (G)

Henkilö, joilla oli ilmennyt kipuja ja lihaskouristuksia oli muita haluttomampi osallistumaan hemodialyysin aikaiseen liikuntaan, kuten Smithamin ja Lawnin (2010) tutkimuksessa.

En todellakaa ku on suonenvetoo. (...) Luulis että männöö hapoille ku osa verestäkin on koneessa. (D)

Hemodialyysissä käyvät potilaat olivat kokeneet hemodialyysin parantavan selkeästi toimintakykyään ja yleiskuntoaan. Hemodialyysin aikaiselle toimintakyvylle haastateltavilla ei juurikaan ollut odotuksia. Useimmat kokivat television katselun ja lukemisen riittävänä ajanvietteenä. Kaikki haastateltavat olivat erittäin tyytyväisiä hoitoonsa ja kokivat hoitajat helposti lähestyttävinä ja asiantuntevina:

Ainakin ne hyvää huolta pitää, ei mitään moitteen sijaa. (C)

Osaava ja huippuhyvä henkilökunta. Henkinenkin puoli tulee hoidettua. (E)

Toimiva yksikkö, asiansa osaavia ihmisiä. Omahoitaja on semmonen tuttu ja turvallinen. (F)

Erinomaiset hoitajat, olen viihtynyt, aina on ollut kiva tulla. (G)

Hyvä meininki. (H)

Koki, että lääkäreillä oli aikaa. (A)

Kotihemossa ku on, niin sairaanhoitajalle voi aina soittaa. (H)

Ei ole odotuksia. Kutakuinkin tietää, missä mennään. (B)

Osalla haastatelluista oli muitakin tavoitteita hemodialyysin aikaiselle toimintakyvylle kuin television katselu tai lukeminen:

Mä pystyn tekeen täältä vaikka sijoitustoimintaa.

Olen mietiskellyt että jos kirjautuis vaikka tekniseen yliopistoon ja päivittäis pape-reitansa, kun tässä sitä aikaa kuitenkin on.

7 Pohdinta

7.1 Eettisyys

Tieteellisen tutkimuksen eettisen hyväksyttävyyden sekä sen luotettavuuden ja tulosten uskottavuuden edellytys on, että tutkimus on suoritettu hyvän tieteellisen käytännön (*good scientific practice*) edellyttämällä tavalla. Hyvään tieteelliseen käytäntöön kuuluu muun muassa, että tutkijat ja tieteelliset asiantuntijat

1. noudattavat tiedeyhteisön tunnustamia toimintatapoja: rehellisyyttä, yleistä huolellisuutta ja tarkkuutta tutkimustyössä, tulosten tallentamisessa ja esittämisessä sekä tutkimusten ja niiden tulosten arvioinnissa;
2. soveltavat tieteellisen tutkimuksen kriteerien mukaisia ja eettisesti kestäviä tiedonhankinta-, tutkimus- ja arviointimenetelmiä ja toteuttavat tieteellisen tiedon luonteeseen kuuluvaa avoimuutta tutkimuksensa tuloksia julkaistessaan;
3. ottavat muiden tutkijoiden työn ja saavutukset asianmukaisella tavalla huomioon niin, että he kunnioittavat näiden työtä ja antavat heidän saavutuksilleen niille kuuluvan arvon ja merkityksen omassa tutkimuksessaan ja sen tuloksia julkaistessaan;

Hyvän tieteellisen käytännön mukaista on edelleen, että

4. tutkimus on suunniteltu, toteutettu ja raportoitu yksityiskohtaisesti ja tieteelliselle tiedolle asetettujen vaatimusten edellyttämällä tavalla;

(Tutkimuseettinen neuvottelukunta.)

Ihmisiä koskevan tutkimuksen toteuttaminen edellyttää lisäksi, että se noudattaa tietoisuuden suostumuksen, autonomian ja vapaaehtoisuuden periaatteita. Tietoinen suostumus, informed consent merkitsee, että tutkittava on tietoinen siitä, mihin tutkimusta tullaan käyttämään, hän on tietoinen tutkimuksen hyödyistä ja riskeistä ja hän on tietoinen tutkimuksen etenemisen vaiheista. Hänen yksityisyyttään suojataan tutkimuksen kuluessa ja sen jälkeen. Tieteellisen tutkimuksen edellytys on, että tutkija pyrkii luottamuksellisuuteen, joka mahdollistaa arkaluonteisenkin kokemuksen tai terveydentilan esilletuomisen. (Research ethics committees: basic concepts for capacity-building: 37.)

Haastattelutilanteessa pyrittiin empaattiseen kuulemiseen, haastateltavan elämäntilanteen ymmärtämiseen ja haastateltavien rohkaisemiseen, mutta myös haastattelun rajaamiseen. Litteroinnissa pyrittiin huolellisuuteen ja tarkkuuteen, työn teoreettisessa osuudessa hyödynnettiin aiempia artikkeleita ja merkittiin lainaukset tarkasti. Haastatel-

taville kerrottiin, mitä tietoa hänestä kerätään ja kenellä on pääsy tietoihin, sekä siitä, miten kauan nauhoitettua aineistoa säilytetään. Työn yhteydessä kerätyllä aineistolla ei ollut mitään vaikutusta hoitoihin ja sen käyttämisen olisi voinut kieltää missä vaiheessa tahansa. Raportissa haastateltavista ei kerrota yksilöivää tietoa. Litteroitu aineisto tuhoetaan opinnäytetyön hyväksymisen jälkeen.

Informoitu suostumus osallistua tutkimukseen on yhteydessä perustavanlaatuisiin eettisiin periaatteisiin: ihmisen ja hänen autonomiansa ja arvokkuutensa kunnioittamiseen. (Research ethics committees: basic concepts for capacity-building: 37-38).

Suostumus haastatteluiden nauhoittamiseen ja niiden hyödyntämiseen opinnäytetyössä annettiin ennen haastattelua. Ennen haastattelua heille annettiin myös tiedote, jossa kerrottiin, että he voivat kieltää haastattelun käytön missä vaiheessa tahansa, eikä osallistumisella ole mitään vaikutusta hoitoihin. Suostumuslomake allekirjoitettiin.

Haastatteluissa tuli esille muutamia sellaisia tekijöitä, joiden perusteella haastateltava olisi ollut tunnistettavissa jos litteroitu aineisto kokonaisuudessaan olisi ollut julkinen. Haastateltavat ovat yksikön hoitajille tunnistettavissa ikänsä ja sukupuolensa perusteella, raportista nämäkin tunnisteet on häivytetty. Tämän ei muutenkaan pitäisi muodostaa mitään ongelmaa koska esille ei tullut mitään sellaista, mikä ei tulisi esille myös normaalissa hoitotyössä. Niin normaalissa hoitotyössä kuin opinnäytetyötä tehdessäkin sairaanhoitajia sitovat Sairaanhoitajaliiton eettiset ohjeet.

7.2 Luotettavuus

Haastattelut perustuvat aihepiiriin perehtymisestä tieteellisten artikkelien perusteella. Useat kirjallisuudessa esiintyneet yhteissairastavuudet, oireet, pelon aiheet ja muut teemat tulivat esille myös tekemissäni haastatteluissa. Nämä lisäävät opinnäytteen luotettavuutta.

Tieteellisen työn luotettavuus muodostuu myös tutkimusasetelman toistettavuudesta. Toistettavuuden vaatimus liittyy läheisemmin kvantitatiivisiin aineistoihin ja kontrolliryhmiin. Tämä opinnäyte tehtiin laadullisella menetelmällä, eikä ollut interventiotutkimus, joten haastateltaville ei muodostettu kontrolliryhmää. Samasta aiheesta on tehty opinnäytetyö jo aikaisemmin. Näiden kahden opinnäytteen tulokset eivät eroa toisistaan, mutta näyttävät siitä ehkä eri puolia. Eri haastattelijat esittävät teemahaastatte-

lussaan erilaisia kysymyksiä ja tarttuvat erilaisiin kysymyksiin, pääosin haastateltavien vastaukset kuvaavat kuitenkin samankaltaisia asioita.

Haastattelukysymyksiä olisi ehkä kuitenkin syytä miettiä vielä eteenpäin. Siitä huolimatta, että teoreettisessa kirjallisuudessa on kuvailtu toimintakyvyn käsitettä paljonkin, aivan eri aloilla työskennelleet ihmiset ymmärtävät kysymyksen sisällön liittyvän liikkumisvapauteen, työkyvyn esteisiin, vapaa-ajan viettoon. Erityisesti hemodialyysin aikainen toimintakyky on kysymyksen muotoiluna haastava. Kysymystä piti avata kaikille haastateltaville, myös ihmisille jotka olivat käsitelleet hoitoalan teoreettista tietoa työssään. Useimmat ymmärsivät sen liittyvän omahoitoon eli siihen, osaako itse määritellä koneen asetukset. Hemodialyysin yleensä ottaen oli lähes poikkeuksetta koettu parantavan toimintakykyä ja yleiskuntoa.

Kysymys ”Miten edistätte toimintakykyänne kotona” oli haastateltaville helpompi. He kuvailivat toimintakykyään niin fyysisten arkiaskareiden, sosiaalisen toimintakyvyn ja myös sen kautta, miten halukkaita he olivat osallistumaan erilaisiin tilaisuuksiin ja tapahtumiin kodin ulkopuolella.

Erään haastateltavan äidinkieli ei ollut suomi, joten hänen ilmauksissaan oli tiettyä tulkinnanvaraisuutta. Haastatteluaineisto voidaan kuitenkin hyvin sisällyttää aineistoon, koska haastattelija ja haastateltava pääosin ymmärsivät toisiaan.

7.3 Potilaiden kokemuksia liikunnan merkityksestä

Joidenkin haastateltavien puheissa tuli esille, että he ymmärsivät liikunnan merkityksen omahoidossa.

”On ollu vaimon kanssa juttua, että hankitaan kuntopyörä fysiikan kunnossapitämiseksi, että toipuu nopeammin leikkauksesta. (B)
 Liikunta on tärkeää kun on verisuonisairaus (H)
 Ihan tietoisesti oon lähteny pienelle kävelyllä. (F)
 Pikkuhiljaa olen nostanu kuntoani, mä käyn kuntosalilla ja joka päivä, teen lihasharjoituksia, poljen kuntopyörällä viis kilometriä päivässä, mulle on fysioterapeutti tehny ohjelman tähän hemodialyysiin. (E)
 Kävelen kauppa ja teen samalla kävelylenkin, käyn uimassa kerran viikossa. (H).
 Kyllä kai se [liikunta] ois hyvä joka kohtaan. Uiminen on tosi hyvä ja vesijuoksu, ei siinä vaikuta miten painoa tulee jalalle. (D)

Potilailta tuli ehdotus hemodialyysiyksikön ulkopuolella tapahtuvan liikunnan tukemisesta ja myös hemodialyysin aikaisen fysioterapian mahdollistamisesta:

Varmaan joku tuki vois olla niinkun että olis joku Kelan tukema, vähän sama kun meillä on työpaikalla tällanen kulttuuri-liikuntaseteli, jossa mahdollistettaisiin se liikunta ja miksei sitten että järjestää enemmän ohjattua että se kuuluu tähän hoitoon. Munuaisliittohan tekee jonkun verran tämmöstä työtä, että pääsee Haikon kartanoon ja siellä on sitte ohjattua liikuntaa. Itelle sopii paremmin, että saa itse touhuta. (B)

Mä olin Lohjalla tämmösellä Munuaisliiton järjestämällä kurssilla, jossa sitten osana Kelan rahottamaa kurssia oli osuus jossa käytiin tämmöstä taukojumppaa läpi ja mä oon ehdottanu täälläkin, että ois tämmönen fysioterapeutti joka neuvoo että tulis niinku herätys. Me kaikki käytiin Lohjan sairaalassa hemodialyysissä ja siinä oli oikeen sairaalan fysioterapeutti varattu. Se oli tosi hyvä. (E)

En tiiä, miten se ois mahdollista, mut jos ne uimahallireissut, et niihin vois saaha jotain, tai ne vois kuuluu niinkun tähän hoitohommaan. Koska onhan täs hoidos tärkeä et pysyt kunnossa, kumminki verisuonisairaus. (...) Jotkut vois tarvita ehkä kuntosaliin tai jotaan, mutta musta uiminen on hyvä, varsinkin vanhemmille ihmisille jos ne vaan pystyy. (H)

Kysymykseen siitä, olisiko heillä valmiutta osallistua hemodialyysin aikaiseen ohjattuun liikuntaan kaksi vastasi suoralta kädeltä ei, useimmat muut suhtautuivat ajatukseen positiivisesti.

Kyllähän kaikki oheistoiminta, jos sitä saa, niin kyllähän se aika kuluu paremmin (G)

Oikeestaan en oo koskaan ollu sellanen ryhmäliikkuja, mutta kyl ihan sitten ko-keilla voi (...). Dialyysin jälkeen seuraava päivä on mulle se virkee päivä, se vois olla hyvä vaihtoehto. Ei missään tapauksessa dialyysipäivänä. Mä en jaksais. (F)

Mikä ettei. Itelle sopii, että saa itse touhuta ja tehdä, ettei niinkun tommonen pakollinen ohjattu toiminta välttämättä tunnu yhtä mukavalta. (B)

Osalla kunnan huononemisen takia liikunta- ja ulkoilukäyttäytymiseen oli tullut muutoksia:

Aika nopeasti meni hapoille [ennen hemodialyysin alkua]. (B)

Rupee henkee ahistaa [kävellessä]. (C)

Stepperillä polkemisesta ei tullu mitää, mää olin heti poikki, nää reidet nii turvok- sissa etten polviltani meinannu päästä ylös. (C)

Jos vähänki pidempään kävelee, mennee tajuttoman kippeeksi jalka. (D)

Nyt en ole käynyt kävelyllä, kun on talvi, pimmiä ja liukas. (A)

Ei paljon pilkille lähetä, kalastus on jäänyt. (C).

Oon joutunu luopumaan perhokalastuksesta, ei voi seisoa pitkiä aikoja kylmässä vedessä. (E)

Oon joutunu luopumaan tenniksestä. (G)

Lähes kaikki haastateltavista mainitsivat harrastavansa kävelyä tai ulkoilua. Seuraavaksi yleisin liikuntamuoto oli uinti tai vesijuoksu. Palloilulajeja haastateltavista oli harrastanut kaksi. Yksi haastateltavista oli harrastanut kestävyysurheilua (maraton) muiden liikunta oli luokiteltavissa luokkaan kunto- ja terveysliikunta (sulkapallo, kuntosali,

uinti, pyöräily, hiihto, laskettelu, golf, koirien kanssa kävely, tennis), virkistysliikunta (kalastus, matkailu) tai arkiliikunta (kaupassa käynti, kotityöt, pihatyöt). Palloilulajit samoin kuin uinti ja sauvakävely, kehittävät myös tasapainoa, joka vähentää kaatumisriskiä. Osalla arkiliikuntaan kuului kaupassa käynti kävellen. Lumityöt onnistuivat osalta, osalta eivät.

Yksi haastateltavista oli ollut maratoonari ennen sairastumistaan. Hyvä fyysinen kunto oli auttanut häntä selviytymään vaikeistakin henkeä uhkaavista sairauden vaiheista.

Jouduin opetteleen uudestaan käveleen kun olin niin huonossa kunnossa etten pystynyt kun varpaita heiluttaa; Tehohoito söi proteiinivaroja, onneks mulla oli niitä, mulla oli hyvä lihaksisto. (E)

Hän oli osallistunut Munuaisliiton järjestämälle kurssille, jonka aikana oli käyty Lohjan sairaalassa hemodialyysissä. Hemodialyysin aikana oli ollut mahdollisuus osallistua ohjattuun liikuntaan, ja hän oli jatkanut harjoitteita itsenäisesti koulutusyksikössä.

Eräs potilas oli kokeillut itsenäisesti kuntoutumista stepperin avulla, mutta rasitusvastus oli ollut liian suuri ja hän oli lopettanut harjoittelun alkuunsa. Potilas olisi varmasti hyötynyt fysioterapeutin ohjauksesta sopivan nousujohteisen harjoittelurutiinin löytämisessä ja kuntoutuminen olisi päässyt alulle.

Henkisen toimintakyvyn ja rakentavan kriisityöskentelyn osalta haastateltavilla oli erilaisia sopeutumiskeinoja, asenteita ja voimavaroja. Osa koki, että liikunnan avulla voi itse vaikuttaa hyvinvointiinsa, osalla kunto oli niin huono että he olivat jääneet jo hiukan olosuhteiden armoille ja elämänpiiri oli kapeutunut. Henkisistä voimavaroista ja henkisestä toimintakyvystä ei tosin erikseen kysytty, haastateltavat toivat sitä esille muiden asioiden yhteydessä. Toisaalta lähes kaikki haastateltavat kertoivat dialyysiä edeltäneen sairauden pahenemisen vaikuttaneen vointiin liikkumismotivaatiosta huolimatta ja hoitoon pääsyn parantaneen vireyttä, aloitekykyä ja yleistä jaksamista niin, että pystyi jo katsomaan hiukan eteenpäinkin. Sukulaiset, ystävät ja perhe näyttäytyivät tärkeinä vireyttä ylläpitävinä voimavaroina. Munuaisliiton tapahtumien koettiin olevan mielenkiintoisia ja tärkeitä.

7.4 Haastatteluissa esiinnousseet haasteet toimintakyvylle

McCann ja Boore (2000, 1132) ovat tarkastelleet hemodialyysipotilaiden kokemaa väsymystä. Väsymyksen kuvataan olevan epäspesifi oire, jota terveydenhuoltoalan ammattilaiset ymmärtävät huonosti. He tarkastelivat väsymystä viiden osa-alueen kautta:

yleinen väsymys, fyysinen väsymys, alentunut motivaatio, alentunut aktiivisuus sekä henkinen väsymys.

McCann ja Boore (2000) lainaavat Laupacisia, jonka mukaan väsymys ja energian puute olivat keskeisimpiä hemodialyysipotilaiden elämänlaatua raunioittavia tekijöitä. Ruotsalaisten tutkimuksessa (Hagren ym. 2005) hemodialyysipotilaiden kokemus siitä, ”ettei jää tilaa elää”, kertautuu tässä aineistossa muutamana haastateltavan kokemuksessa. Elämänpiiri kapeutuu, kun kotiovesta ei uskalla, jaksa tai kykene lähtemään muualle. Tässä aineistossa potilaat kuvasivat toimintakyvyn puutetta sanalla väsymys. Sana tuntui viittaavaan niin vireystilaan, jaksamattomuuteen kuin aloitekyvyttömyyteenkin. Ennen dialyysiä

Ei meinannu pysyä hereillä. (H)
 Ei jaksanu, mietti aina näitä sairausasioita. (F)
 Tunsin, et on väsymystä. (A)
 Ennenkun dialyysi alkoi, ei jaksanut kyllä tehdä yhtään mitään. (B)
 Mä vaan olin niinku kotona enkä tehny mitään, enkä ees lähteny mihinkään.(...)
 Hemodialyysi on parantanu olotilaa, kaikki tämmöset pahoinvoinnit ja oksentelu on jäänyt pois ja olo on kohentunut. (F)
 Normitilanteessa se [arkiympyröissä toimeentuleminen] on mulle helppoo, mut ennen hemodialyysiä oli jakso et mä olin todella väsyny (H)

Paul Bennett on kirjoittanut hemodialyysipotilailla olevan normaaliväestöä suuremman kaatumisriskin (Bennett - Breugelmans - Chan - Calo - Ockerby 2012). Kaatumisen pelko tuli esille erityisesti naisten kertomana. Talvi vaikuttaisi rajoittavan hemodialyysipotilaiden elämää muita enemmän: ulkoilu jää helposti liukkauden, kaatumisen pelon ja palelun vuoksi. Myös muiden haastateltavien puheissa tuli esille sairauden mukanaan tuoma varovaisuus, esimerkiksi verenpaineen laskun pelko.

Miul on semmonen koulu jo käytynä, jot lonkkamurtuma oli kaks vuotta sitte, niin vähän akiloin, jot jos pimeällä liukastun, niin ei tule mittään hyvää. (A)
 Kyl se rajottaa, ku tuol on liukasta, ei yhtää viittiny urheilla ja ottaa riskejä. (H)
 Pelkää näitä tilanteita, jos se [verenpaineen romahdus] jossain ulkona ollessa tulee, niin se on aika hankala tilanne. (G)
 Metromatka, se on puoli kilometriä, niin siinä helposti ottaa kyllä koviille kun ei oo paikkaa missä huilaa. (C)

8 Johtopäätökset

Haastateltavien kehittämis ehdotukset opetusyksikölle hemodialyysin aikaisesta toimintakyvyn ylläpidosta liittyivät fasiliteetteihin: paikallisverkko nopeampien yhteyksien aikaansaamiseksi, päivän lehtiä, nopeammin itsensä huoltavat kotihemodialyysikoneet, tietokone ”nokan” eteen, toimivat kaukosäätimet. Myös liikunnan integroimista hoitoon pidettiin suotavana.

Kysymys ”Miten toimintakykyänne edistetään hoidon aikana?” oli lähes kaikille vaikea. Useimmat ymmärsivät sen liittyvän omahoitoon eli siihen, osaako itse määritellä koneen asetukset. Monilla ei myöskään ollut hoitotilanteeseen liittyviä odotuksia. Haastateltavat mainitsivat saaneensa ravitsemusterapeutin ohjausta ja sosiaalityöntekijän kertoneen Kelan tuista hemodialyysin aikana. Fysioterapeutin ohjausta haastateltavat eivät olleet saaneet, elleivät olleet sitä itse pyytäneet. Fysioterapeutin ohjausta ei oltu tarjottu, vaikka esimerkiksi varpaiden amputaatio vaikuttaa liikeratoihin. Lähetä fysioterapiaan olisi kaikei ollut sen osaston tehtävä, jossa amputaatio oli tehty.

Osalla potilaista olisi valmiutta osallistua hemodialyysinaikaiseen liikuntaan, mikäli sel- laista järjestettäisiin. Liikuntasuunnittelun voisi ajoittaa esimerkiksi neljännelle hemo- dialyysiviikolle: ensimmäisten viikkojen aikana hemodialyysin aloituksesta potilaat vai- kuttavat olevan suhteellisen väsyneitä eivätkä kovin halukkaita osallistumaan ohjattuun liikuntaan.

Fysioterapeutin ohjauksesta olisi hyötyä, vaikka hemodialyysin aikaista liikuntaa ei käynnistettäisikään. Liikunta hemodialyysien välillä saa aikaan monia myönteisiä vaiku- tuksia fyysisen terveyden osa-alueille ja sopii ehkä omaehtoisille potilaille paremmin. Fysioterapeutti voisi auttaa sopivan rasituksen löytämisessä. Fyysinen kunto heikke- nee, ellei sitä ylläpidä, mutta myös liiallinen rasitus on huonokuntoiselle potilaalle pi- kemminkin kuntoa huonontava kuin kuntouttava tekijä. Liikuntaohjelmissa olisi tärkeää tehdä harjoitteita, jotka kehittävät tasapainoa. Kaatumisten aiheuttamat murtumat vai- keuttavat hoitoa ja tulevat kalliiksi.

Kehittämis ehdotukset:

- Fysioterapeutin ohjaus neljännelle tai viidennelle hemodialyysiviikolle
- yksilöllinen liikuntasuunnitelma
- mahdollisuuksien mukaan hemodialyysin aikainen liikuntaohjelma.

Lähteet

Bennett Paul N – Breugelmans Leo – Agius Megan – Simpson-Gore Kathy – Barnard Bob (2007): A haemodialysis exercise programme using novel exercise equipment: a pilot study. *Journal of Renal Care* 33/4.

Bennett Paul N – Breugelmans Leo – Barnard Robert – Agius Megan – Chan Danwin – Fraser Doug – McNeill Liz – Potter Lauren (2010): Sustaining a Hemodialysis Exercise Program: A Review. *Seminars in Dialysis* 62-73 – Vol 23 No 1 (Jan-Feb) 2010.

Bennett Paul N – Breugelmans Leo – Chan Danwin – Calo Marlena – Ockerby Chereene (2012): A combined strength and balance exercise program to decrease falls risks in dialysis patients: a feasibility study, *Journal of Exercise Physiology*, 4/2012, 26-39

Elo Satu – Kyngäs Helvi (2008): The Qualitative Content Analysis Process. *Journal of Advanced Nursing* 62 (1), 107-115.

Fadem, Stephen Z: Keeping fit: Why Dialysis Patients Should Exercise? <http://www.aakp.org/aakp-library/Dialysis-Patients--Exercise/> Luettu 4.4.2012

Groop Per-Henrik (2004): Dialyysihoito ja munuaisensiirto. Teoksessa *Toimintakyky. Arviointi ja kliininen käyttö*. Toim. Matikainen E – Aro T – Huunan-Seppälä A – Kivekäs J – Kujala S – Tola S. Duodecim.

Hagren B – Pettersen I-M – Severinsson E – Lützen K – Clyne N (2005): Maintenance haemodialysis: patients experience of their life situation. *Journal of Clinical Nursing* 14/2005, 294-300.

Henson Angela - Gillespie Brigid - McCarthy Alexandra - Finch Lisa - Chatterton Sharon - Devlin Jan - Hawley Carmel - Orazio Linda (2010): Intradialytic Exercise: A feasibility study. *Renal Society of Australasia Journal*. March 2010/1, 11-15.

Hirsjärvi Sirkka – Hurme Helena (2008): Tutkimushaastattelu. Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Gaudeamus Helsinki.

Hirsjärvi Sirkka – Hurme Helena (2000): Tutkimushaastattelu. Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Gaudeamus Helsinki.

Holmia Silja – Murtonen Irja – Myllymäki Hannele – Valtonen Katariina (2008): Sisätautien, kirurgisten sairauksien ja syöpätautien hoitotyö. WSOY

Honkanen Eero (2006): Munuaissairaudet. Teoksessa *Sisätautien ytimessä*. Hoitotieto.

Hyväri Tuija (2008): Munuaispotilaan toimintakyky ja kuntoutuminen. Teoksessa *Alahuhta – Hyväri – Linnanvuori – Kylmäaho – Mukka: Munuaissairaalan hoito*. Edita. Helsinki.

Hänninen Anneli – Lehtimäki Marjukka – Muroma-Karttunen Riitta (1997): Hemodialyysihoito. Kirjayhtymä Oy. Helsinki.

Järvikoski Aila – Härkäpää Kristiina (2011): Kuntoutuksen perusteet. Näkökulmia kuntoutukseen ja kuntoutustieteisiin. WSOYpro.

Kyngäs Helvi - Vanhanen Liisa (1999): Sisällönanalyysi. *Hoitotiede* 11 (1), 3-11.

Li Mingzi – Li Liping – Fan Xiaozhi (2010): Patients having haemodialysis: physical activity and associated factors. *Journal of Advanced Nursing* 66(6), 1338–1345.

McCann Kathleen - Boore Jennifer (2010): Fatigue in persons with renal failure who require maintenance haemodialysis. *Journal of Advanced Nursing* 2000, 32 (5), 1132-1142.

Mustonen Jukka (2010): Munuaissairaudet. Teoksessa Vuori – Taimela – Kujala (toim): *Liikuntalääketiede*. Duodecim.

Ouzouni Stavroula – Kouidi Evangelia – Grekas Dimitrios – Deligiannis Asterios (2009): Effects of intradialytic exercise training on health-related quality of life indices in haemodialysis patients. *Clinical Rehabilitation* 2009 23: 53-63.

Pakonen Pirjo (2008): Munuaispotilaan liikunta. Teoksessa Alahuhta - Hyväri – Linnanvuo – Kylmähö – Mukka: *Munuaissairaanhoidon hoito*. Edita. Helsinki

Research ethics committees: basic concepts for capacity-building. http://www.who.int/ethics/Ethics_basic_concepts_ENG.pdf. Luettu 17.4.2012

Rönkä Petra: Munuaisten vajaatoimintaa sairastavan liikuntaopas. Munuais- ja maksaliitto ry. www.musili.fi. Luettu 12.2.2012.

Smitham Lorraine – Lawn Sharon (2010): The effect of motivational interviewing on the intradialytic exerciser: a pilot study. *Renal Society of Australasia Journal*// November 2010 Vol 6 No: 3.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. www.tenk.fi. Luettu 17.4.2012

Varis Nina: Liikunta on osa hyvää kokonaishoitoa. www.musili.fi Luettu 14.2.2012.

www.etene.fi Luettu 15.3.2012

www.sairaanhoitajaliitto.fi. Luettu 15.3.2012

WHO (World Health Organisation): Standards and Operational Guidance for Ethics Review of Health-Related Research with Human Participants. <http://www.who.int/ethics/research/en/index.html>. Luettu 17.4.2012

Outi Honka

Hemodialyysipotilaiden hemodialyysin aikainen toimintakyky ja liikunta

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Sairaanhoitaja AMK

Hoitotyö

Opinnäytetyö

2.5.2013

Tekijä(t) Otsikko Sivumäärä Aika	Outi Honka Hemodialyysipotilaiden hemodialyysin aikainen toimintakyky ja liikunta 25 sivua 2.5.2013
Tutkinto	Sairaanhoitaja AMK
Koulutusohjelma	Hoitotyö
Suuntautumisvaihtoehto	Hoitotyö
Ohjaaja(t)	lehtori Eila-Sisko Korhonen lehtori Liisa Montin
<p>Opinnäytetyö liittyy Metropolia ammattikorkeakoulun ja HUS:n Nefrologian klinikan yhteistyöprojektiin, jonka tarkoituksena on kehittää toimintamalli ja toimintakulttuuri hemodialyysipotilaiden hoidon aikaisen toimintakyvyn ylläpitämiseksi. Opinnäytetyössä selvitetävät kysymykset olivat:</p> <p>Millaisena potilaat kokevat oman toimintakykynsä? Millä tavoin potilaan toimintakykyä voidaan edistää?</p> <p>Opinnäytetyössä kuvataan hemodialyysipotilaiden kokemuksia toimintakyvystä dialyysinaikaisen aktivoitumisen tukemiseksi. Haastatteluilla etsittiin potilaiden omia kokemuksia, toiveita ja odotuksia hemodialyysinaikaisen hoidon kehittämiseksi projektin jatkosuunnitelmaa varten.</p> <p>Aiheeseen on perehdytty aikaisemman tutkimuksen perusteella. Keskeisiä käsitteitä ovat hemodialyysipotilaan toimintakyky sekä hemodialyysipotilaan dialyysinaikainen liikunta. Aineisto kerättiin teemahaastattelulla hemodialyysissä käyviltä potilailta. Teemahaastattelut tehtiin tammi-maaliskuussa 2013 Kirurgisen sairaalan koulutushemodialyysyksikössä. Teemahaastatteluiden kautta saatiin potilaiden näkemyksiä siitä kuinka toimintakykyä voitaisiin edistää hoidon aikana. Litteroitu aineisto ryhmiteltiin sisällönanalyysin avulla.</p> <p>Potilaat kokivat saaneensa hoitajilta ohjausta ja henkistä tukea hemodialyysin aikana. Suurimmalla osalla oli valmiutta osallistua ohjattuun toimintaan hemodialyysin aikana, osa kuitenkin koki vointinsa olevan vielä sen verran huonon, ettei halukkuutta ollut. Liikuntasuunnittelua voisi hyödyntää osana hemodialyysipotilaiden hoitoa.</p>	
Avainsanat	hemodialyysipotilaan toimintakyky, liikunta

Author(s) Title Number of Pages Date	Outi Honka Intradialytical functional capacity and physical activity of haemodialysis patients 25 pages May 2 nd 2013
Degree	Bachelor of Health Care
Degree Programme	Nursing and Health Care
Specialisation option	Nursing
Instructor(s)	Senior Lecturer Eila-Sisko Korhonen Senior Lecturer Liisa Montin
<p>This final project was a part of the co-operation project between the Metropolia University of Applied Sciences, Helsinki, Finland and Nephrological Clinic of Helsinki University Hospital. The aim of the project was to find patients' views on how their functional capacity could be developed during haemodialysis. The questions that were studied were:</p> <p>How do patients see their functional capacity? How the patients' functional capacity could be enhanced?</p> <p>The aim of the final project was to describe the haemodialysis patients' experiences of their intradialytical functional capacity. Patients were interviewed in order to find their own experiences, hopes and expectations for activity during haemodialysis. These answers will be used in developing the project further. The request to develop functional capacity during haemodialysis has risen from the Education unit of Nephrological clinic.</p> <p>The final project proceeds from theory studying the previous written studies into empirical section where the results of the interviews are presented. The material was gathered with the method of theme interview from patients who were in haemodialysis. The interviews were carried out in January-March 2013 in the Education Unit of Nephrological Clinic. The interviews gave information about patients opinions on how the functional capacity might be enhanced during haemodialysis.</p> <p>The patients experienced that they had received instructions about nutrition, social security and psychological support during haemodialysis. The majority of the patients saw that they might participate in instructed physiotherapy during haemodialysis. Some of the patients, however, were reluctant to physical activity during haemodialysis. Physical activity planning could be integrated in case management of haemodialysis patients.</p>	
Keywords	haemodialysis, physical activity

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Keskeiset käsitteet	2
2.1	Hemodialyysipotilaan liikunta	3
2.2	Hemodialyysipotilaan toimintakyky	3
3	Katsaus aiempiin tutkimuksiin	4
3.1	Esteet hemodialyysinaikaiselle liikunnalle	7
3.2	Hemodialyysinaikaiset liikuntaohjelmat	7
4	Työn tarkoitus ja tutkimuskysymykset	9
5	Opinnäytetyön menetelmät	10
5.1	Aineiston keruumenetelmät	10
5.2	Aineiston keruu osastolla	11
5.3	Aineiston analyysi	11
6	Tulokset	12
6.1	Potilaiden kuvaus omasta toimintakyvystä	12
6.2	Potilaiden näkemys omasta toimintakyvystä hemodialyysin aikana	14
7	Pohdinta	17
7.1	Eettisyys	17
7.2	Luotettavuus	18
7.3	Potilaiden kokemuksia liikunnan merkityksestä	19
7.4	Haastatteluissa esiinnousseet haasteet toimintakyvylle	21
8	Johtopäätökset	23
	Lähteet	24

1 Johdanto

Opinnäytetyö liittyy Metropolia ammattikorkeakoulun ja HUS:n Nefrologian klinikan yhteistyöprojektiin, jonka tarkoituksena on kehittää toimintamalli ja toimintakulttuuri hemodialyysipotilaiden hoidon aikaisen toimintakyvyn ylläpitämiseksi. Opinnäytetyössä selvittävät kysymykset olivat:

1. Millaisena potilaat kokevat oman toimintakykynsä?
2. Millä tavoin potilaan toimintakyky voidaan edistää?

Opinnäytetyö on työelämälähtöinen ja sen tarkoitus on kuvata hemodialyysipotilaiden kokemuksia toimintakyvystään dialyysinaikaisen aktivoitumisen tukemiseksi. Haastattelulla etsittiin potilaiden omia kokemuksia, toiveita ja odotuksia hemodialyysinaikaisen hoidon kehittämisestä projektin jatkosuunnitelmaa varten. Hemodialyysinaikaisen toimintakyvyn kehittämisen tarve on lähtenyt osastolta ja sieltä on lähtenyt toive asiakkaiden näkemyksen selvittämisestä.

Keskeisimpiä käsitteitä ovat *hemodialyysipotilaan toimintakyky sekä hemodialyysipotilaan dialyysinaikainen liikunta*. Aineiston haussa käytetyt tietokannat ovat olleet Medline ja Cinahl, käytetyt hakusanat haemodialysis and functional capacity, intradialytical physical activity.

Aineisto kerättiin teemahaastattelulla hemodialyysissä käyviltä potilailta. Teemahaastattelu lähtee oletuksesta, että kaikkia yksilön kokemuksia, ajatuksia, uskomuksia ja tunteita voidaan tutkia paremmin, kun jokaista kysymystä ei ole ennalta määriteltä. Teemahaastattelussa korostetaan haastateltavan elämysmaailmaa ja heidän määritelmiään tilanteesta. Haastattelu etenee tiettyjen keskeisten teemojen varassa tuoden tutkittavan äänen kuuluviin. Teemahaastattelu ottaa huomioon sen, että ihmisten tulkinnot asioista ja heidän asioille antamansa merkitykset ovat keskeisiä, samoin kuin sen, että merkitykset syntyvät vuorovaikutuksessa. (Hirsjärvi – Hurme 2008: 48).

Hemodialyysipotilaiden kokemuksia dialyysin aikaisesta toimintakyvystä ei ole Suomessa aiemmin tutkittu. Hemodialyysipotilaiden määrän arvioidaan tulevaisuudessa nousevan, koska väestö ikääntyy. Työssäni käsittelen ensin keskeiset käsitteet hemodialyysipotilaan liikunta ja toimintakyky. Käsitteiden jälkeen käyn läpi aikaisempia tut-

kimuksia, joiden valossa siirryn tarkastelemaan haastatteluaineistoa sisällön analyysiä hyödyntäen.

2 Keskeiset käsitteet

Hemodialyysiä käytetään munuaisten vajaatoiminnan hoidossa sekä eräissä myrkytyksissä. Aktiivihoidot (hemodialyysi tai munuaisen siirron valmistelut) aloitetaan, kun glomerulusfiltraatio laskee alle $0,35 \text{ ml/s/1,73m}^2$ (eli alle 25 %:iin normaalista). Hemodialyysia varten rakennetaan fisteli yläraajaan. Yläraajan laskimosuoni yhdistetään varttinävaltimoon, jolloin osa käteen menevästä valtimoverestä kulkeutuu laskimoihin. Laskimoiden verenvirtaus lisääntyy, ja muutaman viikon kuluttua voidaan aloittaa suonien kanyloinnit. Suoniin asetetaan kaksi neulaa. Toisen kautta otetaan ”likaista” verta ja toisen kautta se johdetaan puhdistettuna takaisin. Väliaikaisesti voidaan käyttää myös keskuskaskimokatetria. (Honkanen 2006: 167.)

Hemodialyysissä suola- sekä happo-emästaspainon häiriöt korjaantuvat ja veri puhdistuu kuona-aineista. Dialysaattorin kautta poistetaan myös ylimääräinen neste. Huonokuntoisten potilaiden hoito toteutetaan sairaalassa, mutta muut voidaan kouluttaa oma-toimiseen hemodialyysiin, joka voidaan tehdä myös kotona. Omatoimisuus vaikuttaa edullisesti ennusteeseen. (Honkanen 2006: 168.)

Predialyysivaiheessa, eli ennen hemodialyysin aloitusta, potilasta voidaan ohjata lopettamaan tupakointi, huolehtimaan yleiskunnostaan, sekä ihon ja hampaiden kunnosta, jotta mahdollinen munuaisen siirto olisi mahdollinen. (Holmia – Murtonen – Myllymäki – Valtonen 2008: 662). Liikuntasuunnittelulla pyritään vaikuttamaan predialyysivaiheen pidentämiseen. Harjoittelun teho tulee näkyviin yleensä 2-5 kk harjoittelun aloittamisesta. (Rönkä.) Liikunta muun muassa auttaa siirtomunuaisen saavaa potilasta toipumaan leikkauksesta.

Munuaispotilailla liikunta on tärkeä osa konservatiivista hoitoa. Liikunnan avulla pyritään madaltamaan verenpainetta, ennakoidaan ylipainon muodostumista, verensokerin kohoamista sekä ylläpitämään lihasjänteyttä ja toimintakykyä.

2.1 Hemodialyysipotilaan liikunta

Munuaisten vajaatoimintapotilaalla liikunta auttaa kestämään hemodialyysihoidon raskaudet. Hännisen, Lehtimäen ja Muroma-Karttusen (1997: 61) mukaan hyviä liikuntamuotoja hemodialyysipotilaalle ovat kävely, pyöräily ja uinti.

Kreikkalaiset tutkijat kuvaavat liikuntainterventioiden organisointimahdollisuuksien olevan

- 1) harrastaa liikuntaa hemodialyysien välillä sairaalassa toteutetussa ryhmässä,
- 2) harrastaa liikuntaa omaehtoisesti kotona (tai tavanomaisissa liikuntapaikoissa) tai
- 3) harrastaa liikuntaa hemodialyysin aikana.

(Ouzouni - Kouidi - Grekas - Deligiannis 2009: 54).

2.2 Hemodialyysipotilaan toimintakyky

Toimintakyky on riippuvainen ihmisen ominaisuuksien ja hänen ympäristönsä välisestä suhteesta. Fyysisiä ominaisuuksia ovat esimerkiksi terveys ja jäljellä oleva liikuntakyky. Fyysinen toimintakyky voidaan jakaa yleiskestävyyteen, lihaskuntoon (voima, kestävyys, notkeus) ja liikkeiden hallintakykyyn (kuten koordinaatiokyky, reaktiokyky, tasapainokyky). Psyykkisiä ominaisuuksia ovat tiedolliset kyvyt ja mielenterveys. Psyykkistä toimintakykyä kuvataan usein kognitiivisten kykyjen (oppiminen, muistaminen, kielelliset taidot), psyykkisten voimavarojen ja kestävyiden pohjalta. (Järvikoski – Härkäpää 2011: 92.)

Sosiaalisia ominaisuuksia ovat kyky solmia vuorovaikutussuhteita ja kyky osallistua sosiaaliseen toimintaan. Ihmisen fyysistä ympäristöä ovat asunto ja sen välitön ympäristö. Ihminen voi kyetä liikkumaan vaivattomasti pyörätuolillakin, jos ympäristössä on huomioitu hänen fyysiset esteensä. Psykososiaaliseen toimintakykyyn kuuluvat perhe, ystävät, työtoverit ja muut ihmiset joiden kanssa hän on tekemisissä. Siihen voidaan lukea kuuluvaksi myös kulttuuri, eli arvot, tavat, uskomukset ja käyttäytymissäännöt, jotka ympäröivät henkilöä. (Hyväri 2008: 158.)

Toimintakykyä selvitetään itsearviointilla sekä asiantuntija-arviona. Toimintakyvyn muutos koetaan samoin yksilön kokemuksen perusteella sekä objektiivisten mittausten tuloksena. (Järvikoski – Härkäpää 2011: 92, 94.)

Ihmisen henkilökohtaiset ominaisuudet ja hänen ympäristönsä voivat joko lisätä tai rajoittaa hänen toimintakykyään. Psykososiaaliset ongelmat voivat lamauttaa toimintakyvyn, vaikka ihmiset ympärillä tukisivat voimakkaasti. (Hyväri 2008: 158.)

Varhaiskuntoutuksella pyritään pitämään toimintakykyä yllä silloin, kun toimintakyky ei ole vielä merkittävästi alentunut. Varhaiskuntoutus kohdistetaan riskiryhmiin, joilla toimintakyky ja elämänhallinta ovat uhattuina ja joiden työtehtävät ovat sellaisia, että työkykyä ylläpitävät toimenpiteet ovat tarpeen. Kuntoutus luo pohjan toimintakyvylle ja elämänhallinnalle ja se lähtee kunkin potilaan yksilöllisistä valmiuksista, voimavaroista ja vahvuuksista. (Hyväri 2008: 159-160.)

Suurin vaikutus toimintakykyyn on potilaan munuaisten vajaatoiminnasta huolimatta perussairaudella. Hänellä voi olla vaikea perussairaus, kuten diabetes, tulehduksellinen reumasairaus, amyloidoosi, myelooma tai pahanlaatuinen kasvain. Toisaalta perussairaus voidaan varsin usein menestyksellisesti hoitaa ja tämä yhdistyneenä munuaisten vajaatoiminnan asianmukaiseen hoitoon voi vaikeissakin tapauksissa ylläpitää normaalia tai varsin tyydyttävää toimintakykyä. (Groop 2004: 309.)

Fyysiseen toimintakykyyn kuuluu kyky selviytyä päivittäisistä fyysisistä ponnistuksista, kuten lumenluonnista, portaiden noususta, kaupassa käynnistä, kauppakassien kantamisesta. Psykykkiseen toimintakykyyn kuuluu vireys ja jaksaminen. Sosiaaliseen toimintakykyyn kuuluu mahdollisuus osallistua erilaisiin tapahtumiin, kuten kokouksiin, juhliin, retkiin tai matkoihin.

3 Katsaus aiempiin tutkimuksiin

Hemodialyysin aikaisten liikuntaohjelmien on todettu vähentävän verisuoniperäistä riskiä, parantavan elämänlaatua, toimintakykyä, lihaskuntoa, dialyysin tehokkuutta ja vähentävän depressiota. Lisäksi liikunta parantaa sydämen ja keuhkojen toimintaa. (Ouzouni ym. 2009: 53-63; Fadem.) Hemodialyysinaikainen liikunta laskee seerumin fosfaattipitoisuutta, parantaa terveyttä ja mielialaa (Bennett - Breugelmans - Agius - Simpson-Gore - Barnard 2007: 153, 156; Bennett ym. 2010: 62; Varis). Liikunta lisää vastustuskykyä ja vähentää infektioriskiä. Unen laatu paranee ja liikunnan on todettu lisää-

vän mielihyvää. (Varis.) Liikunta parantaa myös luuston aineenvaihduntaa (Pakonen 2008: 135).

Bennettin työryhmän (2007: 156) pilottitutkimuksessa pyrittiin rakentamaan hemodialyysinaikaiselle liikunnalle myönteinen toimintakulttuuri. Pilottitutkimuksessa kaikki hemodialyysissä kävijät kutsuttiin osallistumaan liikuntaohjelmaan. Jos tutkittavalla henkilöllä oli epävakaa sydänsairaus, vaikeus liikkua ilman tukitelinettä tai nefrologin arvion mukaan vaikeita yhteissairastavuuksia, potilas jätettiin pois tutkimuksesta. (Bennett ym 2007: 156). Lin tutkimusryhmän (2010: 1341-1342) tutkittavaan joukkoon valikoitui eniten hemodialyysipotilaita, joiden fyysinen aktiivisuus koostui pääosin siirtymisestä kävelen paikasta toiseen ja kotitöistä. Heidän liikunnallinen aktiivisuutensa oli vähäistä. Heidän kreatiniini-, lipidi- tai hemoglobiiniarvoissaan ei todettu muutoksia tutkimusaikana.

Merkittävänä tuloksena pidettiin sitä, että fosfaattitaso laski, vaikkei ruokavaliossa tapahtunut muutoksia. (Bennett ym. 2007: 156-157). Ouzounin tutkimusryhmän tutkimien potilaiden hapenottokyky lisääntyi ja depressio väheni. (Ouzouni ym. 2009: 53.) Liikuntaohjelma koostui predialyysi-venyttelyryhmistä, lihasvastusharjoituksista sekä 15-20 minuutin mittaisista hemodialyysinaikaisesta liikunnasta (pyöräily tai reisilihaslaite). (Bennett ym. 2007: 157).

Hemodialyysin aikaisen liikunnan ei ole todettu aiheuttavan liikkujille mitään riskiä. (Fadem; Smitham – Lawn 2010: 108). Hemodialyysin aikaisen liikunnan projekteja on kuvattu seitsemässätoista artikkelissa. Potilaiden kokemuksia on kartoitettu mm. ryhmittelemällä heidän kokemuksiaan transteoreettisen mallin mukaiseen muutosvaihemalliin (Smitham – Lawn 2010: 108). Bennettin tutkimusryhmän tutkimuksessa todettiin, että erityinen liikuntahoitaja, strukturoidun ohjelman kehittäminen ja tarkoitukseen soveltuvan kuntoilulaitteen kehittäminen (Bennett ym 2007: 157) sekä kaikkien ammattiryhmien sitoutuminen edistää liikunnalle myönteisen kulttuurin rakentamista ja säilymistä. (Bennett ym. 2007: 157; Pakonen 2008: 141).

Pitkälle edenneessä munuaisten vajaatoiminnassa potilaalla on ureemisia oireita ja poikkeavia kliinisiä löydöksiä, jotka heikentävät fyysistä suorituskyykyä. Näitä ovat väsymys, päänsärky, lihaskouristukset, perikardiitti, pleuriitti ja turvotukset. Monella on verenpainetauti tai sepelvaltimotauti. Myös perustaudit, jotka johtavat munuaisten vajaatoimintaan, kuten diabeettinen nefropatia, vaikuttavat suorituskyykyyn. (Mustonen

2010: 484.) Smithamin ja Lawnin (2010: 107) mukaan tärkein syy olla harrastamatta liikuntaa hemodialyysin aikana ei kuitenkaan ole fyysiset esteet, vaan motivaation puute.

Bennettin työryhmän pilottitutkimuksessa (2007: 156-157) jokaisen potilaan potilaskansiossa oli seurantalomake liikunnan harrastamiselle. Lisäksi aktiivisuutta raportoitiin eri ammattilaisille, erityisesti nefrologille. Potilaita rohkaistiin myös itse pitämään kirjaa edistymisestään. Julisteita ja uutiskirjeitä valmistettiin ja jaettiin potilasryhmille ja henkilöstöryhmille. Liikuntavälineitä säilytettiin helposti saatavilla ja näkyvillä.

Fysioterapeutti suosittelee aloittamaan 2 minuutin jaksoissa ja lisäämään aina 2 minuuttia kerrallaan. Tavoitteena on noin 15-30 minuutin mittainen suoritus. Liikunnan tulisi tapahtua kahden ensimmäisen tunnin aikana hemodialyysin aloittamisesta, jolloin verenpaineet ovat hyvät ja potilas tuntee itsensä virkeäksi. (Rönkä: 8).

Harjoittelun tulee olla turvallista ja kehittää hemodialyysipotilaan kokonaisvaltaista toimintakykyä. Potilaan vointia seurataan harjoittelun aikana. Potilaan on tärkeä seurata omia tuntemuksia. Ongelmatilanteissa konsultoidaan lääkäriä. Mahdollista harjoittelun aikaista oirehdintaa selittävät nefronikadon myötä elimistöön kertyvät toksiset aineet, suola- ja nestetasapainon häiriöt sekä hormonaaliset muutokset. Hemodialyysipotilaalla voi esiintyä voimakkaita lihaskramppeja. Krampit johtuvat lihaksen aineenvaihdunnan häiriöstä, nesteenmenetyksestä elimistön neste- ja suolatasapainon seurauksena ja lihastoiminnalle välttämättömien mineraalien kuten natriumin, kaliumin, magnesiumin, kalsiumin ja fosforin puutteesta. (Pakonen 2008: 133-134.)

Harjoituksesta tulisi palautua 30 min - 1 h kuluessa liikunnan lopettamisesta, maksimissaan kahdessa tunnissa. Harjoittelua tulee keventää palautumisen kestäessä pidempään. (Rönkä: 4.) Jokaiselle potilaalle määritetään ja suunnitellaan yksilöllinen liikuntasuunnitelma. Yksilöllinen kuormitustaso arvioidaan seuraamalla potilaan syketä. Hemodialyysin aikana potilas voi varovasti harjoitella vuoteella tai dialyysituolissa. Riippuen dialyysiaukon paikasta, potilas voi tehdä kevyitä harjoitteita varoen pistopaidan lähialueen kudoksia. Jos hemodialyysipotilas joutuu olemaan vuoteessa hoidon aikana, hän voi vilkastuttaa verenkiertoa tekemällä vuodejumbpaliikkeitä: nilkkojen koukistuksia ja ojennuksia, sekä polvien ja lonkkien liikkeitä kevyellä tahdilla. Vuoteessa voi jumpata myös vapaana olevaa kättä, mutta dialyysikättä on syytä pitää paikallaan, että hemodialyysiohjelma ei häiriinny. Lisäksi vuoteessa on hyvä tehdä muutamia

hengitysharjoituksia, sillä hengitystoiminta heikentyy pitkän vuodelevon seurauksena. (Pakonen 2008: 140.)

3.1 Esteet hemodialyysinaikaiselle liikunnalle

Bennettin ryhmän pilottitutkimuksessa (2007: 156) jätettiin hemodialyysinaikaisen liikunnan koeryhmästä pois epätasapainossa olevaa sydänsairautta sairastavat, nefrologin arvion mukaan liian vaikeaa yhteissairastavuutta sairastavat sekä henkilöt, jotka eivät kyenneet liikkumaan ilman apuvälineitä (sauvat, rollaattorit).

Myös Pekingin yliopiston tutkittavista pois oli jätetty heidät, jotka eivät kyenneet kävelemään. (Li – Li – Fan 2010: 1341). Hemodialyysihoidosta johtuva tuntopuutos tai ihomuutos voivat estää kädellä treenaamisen. Vartalolla ja raajoissa olevia katetriaukkoja on syytä suojata ja seurata, jotta ne eivät tulehtuisi ja vaurioituisi. Kuumeisena tai muuten huonovointisena on syytä välttää fyysistä rasitusta. (Pakonen 2008: 135.)

Kreikkalaisten tutkimuksessa sydänsairauksia luokiteltiin NYHA (New York Heart Association) -kriteerien mukaisesti. NYHA:n tuli olla luokkaa 1 – 2, että voi osallistua tutkimukseen. (Ouzouni – Kouidi – Grekas – Deligiannis 2009: 54). Monet hemodialyysipotilaista sairastavat sydänsairauksia, mm. kammiolaajentumaa. Maltillinen ja rauhallinen liikunnan aloitus sopii kuitenkin myös sydänpotilaille. Bennettin ja hänen tutkimusryhmänsä tutkimuksissa on havaittu, että iäkäskin potilas voi asteittain lisätä liikuntaa. (Bennett ym. 2010: 69.)

Queenslandissa toteutettuun pilottitutkimusryhmään ei valittu henkilöitä, joilla oli ollut vastikään myokardiitti, kontrolloimaton verenpainetauti, epävakaa angina pectoris, vaikeasti epätasapainossa oleva diabetes, neurologisia tai kognitiivisia toimintakyvyn rajoituksia. (Henson ym. 2010: 12).

3.2 Hemodialyysinaikaiset liikuntaohjelmat

Kuopion yliopistollisessa sairaalassa sekä Oulun yliopistollisessa sairaalassa liikuntaa suositellaan harrastamaan kahden ensimmäisen tunnin aikana hemodialyysin aloittamisesta. Käytössä ovat kuminauhat sekä kuntopyörä. Hoitajien osallistumisen jumpaamiseen on todettu kannustavan potilaita. (Pakonen 2008; Varis.)

Kreikkalaisten tutkimuksessa tutkimusryhmään osallistuvat liikkuvat jopa 60-90 minuuttia hemodialyysin kahden ensimmäisen tunnin aikana. Ohjelma koostui 5 minuutin lämmittelystä, 20 minuutin pyöriästä, 5 minuutin jäähdytyksestä ja 30 minuutin venyttelystä. Osallistujien verenpainetta ja sykettä seurattiin suorituksen aikana. (Ouzouni ym. 2009: 55-56.)

Bennettin ja hänen tutkimusryhmänsä artikkeleissa (2007, 2010) käsitellään liikunnan vaikutusta hemodialyysin tuloksiin. Liikuntaohjelmia toteutetaan niin hemodialyysien välillä kuin hemodialyysin aikana. Muun muassa kuntopyörää ja käsipainoja oli kokeiltu. Etenkin nuoria hemodialyysipotilaita tulisi kannustaa oman toimintakykynsä lisäämiseen ja säilyttämiseen (Li ym. 2010: 1343).

Hampsteadin yliopistossa sovellettiin motivoivaa haastattelua, koska oli todettu että vaikka potilaita oli informoitu liikunnan myönteisistä vaikutuksista, pelkkä tiedottaminen ei motivoinut potilaita liikkumaan. Potilailta kartoitettiin ensin heidän tärkeinä pitämiään arvoja, muutoshalukkuutta, miten he toimivat arvojensa mukaisesti ja oliko heillä suunnitelmia toteuttaa tai muodostaa toimintasuunnitelmaa arvojen edistämiseksi. Tutkimuksessa selvitettiin, olisiko motivoivalla haastattelulla vaikutusta liikunnan aloittamiseen. (Smitham – Lawn 2010: 108.)

Smithamin ja Lawnin tutkimuksessa (2010:108) oli haastateltu potilaita, jotka kävivät hemodialyysissä. Osa heistä oli aloittanut hemodialyysinaikaisen liikunnan, osa ei. Heidän pohdintaansa oli luokiteltu muutosvaihemallin (vastustus, esiharkinta, toiminta) mukaisesti luokkiin. Perusteluna sille, miksi henkilö ei ollut aloittanut hemodialyysinaikaista liikuntaa potilaat olivat esittäneet mm:

- on liian väsynyt
- harrastaa liikuntaa hemodialyysikertojen välillä
- ei voi liikkua fyysisten esteiden vuoksi
- ei halua pudottaa painoa
- ei ole aikaisemminkaan tarvinnut liikkua hemodialyysin aikana
- tarve levätä.

Liikkumattomuuden vaikutuksiksi osallistujat arvioivat lihasheikkouden, painonnousun, väsymyksen, tylsistymisen, masennuksen tai syyllisyyden tunteen. Selkeitä harkintavaiheen tai muutoksen käynnistämisen vaiheen ilmentymiä ei haastatteluissa ilmennyt. Sen sijaan henkilöt, jotka olivat olleet motivoituneita jo ennen haastatteluja, olivat edel-

leen sitoutuneita harrastamaan liikuntaa hemodialyysin aikana. (Smitham – Lawn 2010: 108, 111.)

Tutkimuksissa on selvitetty hemodialyysipotilaiden kokemuksia elämäntilanteestaan ja sopeutumisesta hemodialyysihoitoon. Kärsimyksen kokemus oli yhteydessä vapauden menetykseen, riippuvuuteen hemodialyysikoneesta ja hoitohenkilökunnasta. Potilaiden kuvattiin kokevan elämäntilanteensa siten, ”ettei jää tilaa elää”. (Hagren – Pettersen – Severinsson – Lützen – Clyne 2005: 295-296.)

Potilaille, jotka eivät ole motivoituneita liikkumaan, voi sopia esimerkiksi rentoutusharjoitus. Rentoutumisen tavoitteena on pitää yllä sopivaa vireyttä hoitovaiheiden aikana. Rentoutuminen laukaisee lihasjännitystä, rentouttaa hengitystä ja tuo mielenrauhaa. Rentoutusmenetelmiä on useita: esimerkiksi luontoäänten kuuntelu tai musiikki. Rentoutusharjoittelu myös osaltaan lisää kehon tuntemusta, koordinaatiota ja tietyt harjoitteet myös lihasverenkierron ylläpitoa. Rentoutus parantaa mielialaa, kognitiivisia ja psyykkisiä kykyjä ja voimaannuttaa. (Pakonen 2008: 141.)

Queenslandissa Australiassa on kehitetty ja kokeiltu 16-viikon mittainen dialyysinaikainen ohjelma. Ohjelmaan valitut henkilöt kävivät dialyysissä kolmesti viikossa ja olivat käyneet dialyysissä jo vähintään kolme kuukautta. Munuaislääkäri antoi osallistumisluvan. Suurin osa osallistujista liikkui kahdesta viiteentoista minuuttiin, lepäsi viisikymmenen minuuttia ja sitten liikkui uudelleen kahdesta viiteentoista minuuttiin dialyysin aikana. Tutkimuksen perusteella lähes kaikilla osallistujista kuuden minuutin kävelytestin tulokset paranivat hieman. Haasteelliseksi todettiin pitkän aikavälin sitoutuminen liikuntaohjelmiin. (Henson ym 2012: 12-13.)

4 Työn tarkoitus ja tutkimuskysymykset

Opinnäytetyön tarkoituksena on kuvata potilaiden kokemuksia toimintakyvystään hemodialyysin aikana dialyysin aikaisen aktivoitumisen tukemiseksi. Haastatteluilla etsittiin potilaiden omia kokemuksia, toiveita ja odotuksia hemodialyysinaikaisen hoidon kehittämisestä projektin jatkosuunnitelmaa varten. Hemodialyysinaikaisen toimintakyvyn kehittämisen tarve on lähtenyt osastolta ja sieltä on lähtenyt toive asiakkaiden näkemysten selvittämisestä.

Tutkimuskysymykset olivat:

1. Millaisena potilaat kokevat oman toimintakykynsä?
2. Millä tavoin potilaan toimintakykyä voidaan edistää?

5 Opinnäytetyön menetelmät

5.1 Aineiston keruumenetelmät

Aineisto kerättiin teemahaastattelulla hemodialyysissä käyviltä potilailta. Teemahaastattelu on puolistrukturoitu menetelmä. Puolistrukturoidulle haastattelulle on ominaista, että jokin haastattelun näkökulma on lyöty lukkoon, mutta ei kuitenkaan kaikkia. Yksityiskohtaisten kysymysten sijaan haastattelu etenee tiettyjen keskeisten aihepiireihin kohdistuen. Teemahaastattelulle on myös ominaista, että haastateltavat ovat kokeneet jonkin tilanteen. Haastattelu suunnataan tutkittavien henkilöiden kokemuksiin. (Hirsjärvi - Hurme 2000: 47 – 48.)

Teemahaastattelu ottaa huomioon sen, että ihmisten tulkinnat asioista ja heidän asioille antamansa merkitykset ovat keskeisiä, samoin kuin sen, että merkitykset syntyvät vuorovaikutuksessa. (Hirsjärvi – Hurme 2008: 48).

Teemahaastattelun luonteeseen kuuluu, että tutkijan lisäksi myös tutkittava toimii tarkentajana. (Hirsjärvi - Hurme 2000: 66). Erityisesti haastattelulle on ominaista, että siihen osallistuvat ihmiset pyrkivät käsitteellisesti välittämään omaa mielellistä suhdettaan maailmaan. Haastattelijan pyrkimyksenä on saada selville, miten haastateltavalla jonkin objektin tai asiointilan merkitykset rakentuvat. (Hirsjärvi - Hurme 2000: 49).

Etukäteen oli mietittynä muutama johdantokysymys ("kertokaa itsestänne ja sairaudestanne"), jonka jälkeen esitettiin kysymyksiä toimintakyvystä hemodialyysissä ja toimintakyvyn ylläpidosta kotioloissa. Haastatteluissa esiinnousseita asioita pyrittiin tarkentamaan lisäkysymyksillä pitäytyen silti rajatussa aiheessa "toimintakyky ja sen edistäminen". Haastattelut nauhoitettiin, kuusi haastatteluista kahdella eri nauhurilla hemodialyysilaitteiden aiheuttaman hälyn minimoimiseksi. Haastattelijana joutui toisinaan tekemään lisäkysymyksiä paljonkin, kun taas toisinaan haastateltava kertoi omaaloitteisesti ja lähes ilman lisäkysymyksiä toimintakyvyn kannalta keskeisiä ja oleellisia asioita.

5.2 Aineiston keruu osastolla

Tätä opinnäytetyötä varten haastateltiin kahdeksan hemodialyysissa käyvää potilasta Kirurgisen sairaalan koulutushemodialyysiyksikössä ja kartoitettiin heidän kokemuksiinsa elämästä munuaissairauden kanssa ja erityisesti hemodialyysissä vietettävästä ajasta. Opinnäytetyössä selvitettiin hemodialyysipotilaiden omia kokemuksia toimintakyvystään hemodialyysin aikana sekä arkisissa toimintaympäristöissä.

Kirurgisen sairaalan koulutushemodialyysiyksikön osastonhoitaja sekä osaston muut hoitajat valitsivat haastateltavat ja kysyivät alustavasti heiltä suostumusta. Kaikilta osallistujilta kerättiin kirjallinen suostumus haastatteluiden nauhoittamiseen ja heille kerrottiin että haastatteluilla tullaan hyödyntämään opinnäytetyössä. Haastattelunauhat tuhoettiin.

Haastattelut tehtiin 26.1.2013 - 18.3.2013 välisenä aikana. Kaikki haastattelut tehtiin haastateltavien ollessa hemodialyysissä. Haastattelujen kesto oli 10 min - 38 min. Nauhoitettu haastatteluaineisto litteroitiin eli kirjoitettiin auki sana sanalta haastatteluiden jälkeen. Haastatteluaineistoa kertyi 49 sivua fonttikoolla 12 ja rivivälillä 1. Haastateltavista oli miehiä 6 ja naisia 2. Haastateltavat olivat iältään 40 - 69 vuotta ja he olivat käyneet koulutusyksikössä kahdesta viikosta seitsemään kuukauteen. Työelämässä haastateltavista oli kaksi, eläkkeellä neljä, yksi oli haastatteluhetkellä työttömänä ja yksi sairaseläkkeellä.

Aineistossa oli kaksi tuoreempaa hemodialyysipotilasta, kuudella haastateltavista hemodialyysia vaativa sairaus oli ollut jo yli 6 kk, mutta he olivat yksikössä komplikaatioiden takia. Osa heistä oli ollut jo kotihemodialyysissä tai kotiperitoneaalidialyysissä. Kolme haastateltavista odotti siirtomunuaisen jonoon pääsyä. Kaikki haastateltavat kävivät dialyysissä kolme kertaa viikossa, aika vaihteli kolmesta viiteen tuntiin.

5.3 Aineiston analyysi

Haastatteluaineistoa analysoitiin sisällön analyysin avulla. Sisällön analyysi on menetelytapa, jolla voidaan analysoida dokumentteja systemaattisesti ja objektiivisesti. Sisällön analyysin avulla järjestetään, kuvaillaan ja kvantifioidaan tutkittavaa ilmiötä. Tavallisin käytetty analyysiyksikkö on yksi sana tai sanayhdistelmä, mutta se voi olla myös lause, lausuma tai ajatuskokonaisuus. (Kyngäs - Vanhanen 1999: 4-5.) Tässä

aineistossa kategoriat muodostettiin aineistosta induktiivisen sisällönanalyysin avulla. Induktiivinen lähestymistapa siirtyy erityisestä yleiseen (Elo - Kyngäs 2008: 109.)

Sisällön analyysillä pyritään saamaan kuvaus tutkittavasta ilmiöstä tiivistetyssä ja yleisessä muodossa. Analyysin lopputuloksena tuotetaan tutkittavia ilmiöitä kuvaavia kategorioita, käsitteitä, käsitejärjestelmä, käsitekartta tai malli. (Kyngäs - Vanhanen 1999: 4 - 5.) Sisällön analyysi koostuu valmisteluvaiheesta, organisointivaiheesta ja raportointivaiheesta. Valmisteluvaiheessa valitaan analyysiyksikkö, jota kutsutaan lausumaksi. Lausuman täytyy edustaa koko aineistoa. Lausuma voi muodostua useammasta lauseesta ja se voi sisältää useita merkityksiä. Liian kapea analyysiyksikkö voi johtaa aineiston sirpaloitumiseen. (Elo - Kyngäs 2008: 109.)

Analyysin tekemiseksi ei ole olemassa yksityiskohtaisia sääntöjä, vaan ohjeita analyysiprosessin etenemisestä. Sisällön analyysissä voidaan edetä joko lähtien aineistosta induktiivisesti tai jostain aikaisemmasta käsitejärjestelmästä deduktiivisesti. Ennen analyysin aloittamista tutkijan on päätettävä, analysoiko hän vain sen, mikä on selvästi ilmaistu dokumentissa (manifest content) vai analysoiko hän myös piilossa olevia viestejä (latent content). (Kyngäs - Vanhanen 1999:5.)

Litteroitu aineisto luettiin läpi useaan kertaan alleviivaten. Analyysiyksiköksi valittiin lausuma. Tekstin joukosta etsittiin ja valittiin pelkistettyjä ilmauksia ja pelkistetyt ilmaukset ryhmiteltiin. Analyysiprosessi eteni haastatteluteemoittain, joita olivat hemodialyysipotilaan kokema toimintakyky ja heidän ajatuksensa siitä, millaisia muutoksia toimintakyvyssä on ollut. Pelkistetyistä ilmauksista etsittiin asioita, jotka liittyivät toisiinsa ja niistä muodostettiin alakategorioita. Analyysia jatkettiin tarkastelemalla alakategorioita, yhdistämällä samansisältöiset asiat sekä abstrahoimalla niille yläkategoriat. Lopuksi muodostettiin kokoava, koko teeman käsittävä kategoria.

6 Tulokset

6.1 Potilaiden kuvaus omasta toimintakyvystä

Osa haastateltavista kuvasti toimintakykynsä olevan erinomaisen, hyvän tai aika hyvän. Osa haastateltavista kuvasi toimintakykynsä olevan huonon. Haastateltavien vastaukset on esitetty taulukossa 1. Toimintakykyyn kuului kyky suoriutua päivittäisistä matkoista, käydä kaupassa, siivota, tehdä lumitöitä, hoitaa asioita. Osalla toimintaky-

kyyn kuului myös kyky käydä ulkoilemassa, harrastamassa liikuntaa tai kyky matkustaa. Hemodialyysi oli kuitenkin parantanut poikkeuksetta hemodialyysissä käyvien toimintakykyä. Kaikki kokivat toimintakykynsä olleen erittäin huonon ennen hemodialyysin alkua. Useimmat kuvasivat toimintakykyään, tai paremminkin sen puutetta sanalla ”väsymys”. Toimintakyvyn puute on aineistosta esille nouseva piilossa oleva sisältö (latent content). Toinen piilossa oleva sisältö, jota potilaat kuvasivat suppeasti ja joka jäi tutkimuskysymyksen ulkopuolelle olisi ollut hemodialyysipotilaiden kokemus voimavaroista ja siitä, miten he ovat oppineet kompensoimaan toimintakyvyn rajoituksia.

Taulukko 1. Hemodialyysipotilaiden kokemus omasta toimintakyvystään

Pelkistetty ilmaus	Alakategoria	Yläkategoria	Kokoava kategoria
<ul style="list-style-type: none"> - erinomainen. Voin tehdä melkein kaikkia niitä asioita, mitä ennenkin - aika hyvä 	hyvä	kokee toimintakykynsä erittäin hyväksi	hyvä toimintakyky
<ul style="list-style-type: none"> - parempi - kohtalaisen hyvä 	kohtalaisen hyvä	kokee toimintakykynsä riittävän hyväksi	tydyttävä toimintakyky
<ul style="list-style-type: none"> - no se nyt on vähäse, ku mulla rupee henkee ahistaa - kyllähän se toimintakyky rajottuu aika paljonkin - kyl mä pärjään. Kunto on päässy rapistumaan. - aika huono. Olen joutunut luopumaan liikunnasta 	rajoittunut	kokee toimintakykynsä huonontuneen	alentunut toimintakyky

Haastateltavat vastasivat kysymykseen ”Millaisena koette oman toimintakykynne tällä hetkellä?” varsin lyhyesti: hyvänä, kohtalaisen hyvänä tai aika huonona.

Tarkentavissa vastauksissaan haastateltavat kuvailivat, missä huomasivat toimintakyvyssään tai elämänlaadussaan rajoitteita: ei jaksa liikkua, ei jaksa käydä tapahtumissa, ei uskalla tavata ystäviä, ei uskalla liikkua julkisilla kulkuvälineillä kävelymatkojen ja liukkauden takia, ei voi käydä mökillä. Näitä vastauksia on eritelty taulukossa 2.

Taulukko 2. Hemodialyysipotilaiden kokemuksia toimintakyvyn rajoituksista

Pelkistetty ilmaus	Alakategoria	Yläkategoria	Kokoava kategoria
<ul style="list-style-type: none"> - meni hapoille nopeasti - olen joutunut luopumaan tenniksestä - liukkaalla ja pimeällä en kävele - en lähteny ulos 	Liikuntakyky	Kyky lähteä liikkeelle	Kunnon ylläpito
<ul style="list-style-type: none"> - Kirkkonummi on kaukana, ei talvella jaksaa lähteä - pysäkillä joutuu seisomaan, verenpaineet voi romahtaa - matkalla metrolle ei ole paikkaa missä huilaa - autolla käyn kaupassa - pilkkiminen on jäänyt 	kyky suoriutua päivittäisistä matkoista kyky harrastaa	Kyky osallistua, liikkumisen rajoitteet	Elämänpiirin kapeutuminen
<ul style="list-style-type: none"> - mökillä ei voinu olla - joudun myymään lohimajan - kunto on parantunut, jaksaa lähteä matkustamaan pitkää matkaa - tääl pitää olla kolme kertaa viikossa 	Mökkeily, matkailu	Matkailun rajoitteet	Elämänpiirin kapeutuminen

6.2 Potilaiden näkemys omasta toimintakyvystä hemodialyysin aikana

Erityisesti kysymys ”Miten toimintakykyänne edistetään hoidon aikana?” oli lähes kaikille vaikea. Useimmat ymmärsivät sen liittyvän omahoitoon eli siihen, osaako itse määrittellä koneen asetukset. Jotkut myös ymmärsivät sen tarkoittavan terveydentilan seurantaa hoidon aikana: otetaan verikokeita ja seurataan fosfori- ja kaliumarvoja. Uskoisin sen johtuvan siitä, että toimintakyky on sosiaali- ja hoitotieteellinen käsite. Vaihtoehtona hemodialyysin aikaiselle rajoittuneelle toimintakyvylle nähtiin myös kotihemodialyysi, joka tarjosi enemmän vapauksia aikataulujen suhteen. Haastateltavien pelkistetyt vastaukset on kuvattu taulukossa 3. Toimintakykyään hemodialyysin aikana asiakkaat pitivät rajattuna. ”Kylhän tää nyt rajottaa paljonkin”. Potilaat olivat motivoituneita

ja sitoutuneita hoitoon, koska koettu vaikutus toimintakykyyn ja terveyteen oli niin selkeä: pahoinvointi oli vähentynyt, ruokahalu lisääntynyt, vireystaso kohonnut.

Taulukko 3. Hemodialyysipotilaiden kokemus toimintakyvystä hemodialyysin aikana

Pelkistetty ilmaus	Alakategoria	Yläkategoria	Kokoava kategoria
<ul style="list-style-type: none"> - hoitaja käypi kysymäs, et miten tunnet itseis - ymmärsinkö kysymyksen oikein, tääl otetaa verikokeita 	tuntemukset veriarvot	hoitajavastuu	hoidon vastaanottaja
<ul style="list-style-type: none"> - osaa itse laittaa koneet 	laitteet	omahoito	aktiivinen osallistuminen omaan hoitoon
<ul style="list-style-type: none"> - ei ole odotuksia. Kun ei muusta tiää niin tää on ihan hyvä - ei ole ideoita, miten toimintakykyä voitaisiin edistää hoidon aikana - en oo sillä lailla ajatellu, mitä se vois niinku olla 	ei odotuksia	tyytyväisyys	hoidon vastaanottaja
<ul style="list-style-type: none"> - hemodialyysi ei vaikuta toimintakykyyn, teen asioita, mitä voin tehdä netin kautta - oon ehdottanu, että ois fysioterapeutti, joka neuvoo - mulla on sähköposti, teen töitä - oon ajatellu kirjautua yliopistoon 	ei vaikutusta toimintakykyyn	motivaatio oman toimintakyvyn ylläpitoon hemodialyysin aikana	aktiivisuus hemodialyysin aikana
<ul style="list-style-type: none"> - onhan tää pitkä aika, mieluummin tekis kotihoitona 	pitkästyminen	motivaatio kotihoitoon	kotidialyysi

Haastateltavien vastauksissa ruokavalion ja hemodialyysin paikalleen sitova vaikutus oli hyväksytty, eikä sille ollut juurikaan pohdittu vaihtoehtoja.

Sitten kuitenkin aattelee, et on hyvä et mä käyn, et se vointi on paljon parempi ja muistelen niitä huonoja päiviä ja pahoinvointikohtauksia ja muuta, niin en halua takas niitä. (F)

Kyllä kai se joskus kieltämättä tuntu siltä, että sama kai se [ruokavalion noudattaminen] sitte on, mutta en mä ikinä, ihan rehellisesti periks kyllä antanu. (D)

Kun heille esitti ajatuksen liikunnasta hemodialyysin aikana, useimmille ajatus tuli uutena, mutta he suhtautuivat siihen positiivisesti.

Kukaan ei oo puhunu koskaan mulle tälläisestä. Kyllä sitä kokeilla voi. (F)
Kyllähän kaikki oheistoiminta, jos sitä saa niin aika kuluu paremmin. Tää oli ihan uusi asia, minkä sä toit esiin. (G)

Henkilö, joilla oli ilmennyt kipuja ja lihaskouristuksia oli muita haluttomampi osallistumaan hemodialyysin aikaiseen liikuntaan, kuten Smithamin ja Lawnin (2010) tutkimuksessa.

En todellakaa ku on suonenvetoo. (...) Luulis että männöö hapoille ku osa verestäkin on koneessa. (D)

Hemodialyysissä käyvät potilaat olivat kokeneet hemodialyysin parantavan selkeästi toimintakykyään ja yleiskuntoaan. Hemodialyysin aikaiselle toimintakyvylle haastateltavilla ei juurikaan ollut odotuksia. Useimmat kokivat television katselun ja lukemisen riittävänä ajanvietteenä. Kaikki haastateltavat olivat erittäin tyytyväisiä hoitoonsa ja kokivat hoitajat helposti lähestyttävinä ja asiantuntevina:

Ainakin ne hyvää huolta pitää, ei mitään moitteen sijaa. (C)
Osaava ja huippuhyvä henkilökunta. Henkinenkin puoli tulee hoidettua. (E)
Toimiva yksikkö, asiansa osaavia ihmisiä. Omahoitaja on semmonen tuttu ja turvallinen. (F)
Erinomaiset hoitajat, olen viihtynyt, aina on ollut kiva tulla. (G)
Hyvä meininki. (H)
Koki, että lääkäreillä oli aikaa. (A)
Kotihemossa ku on, niin sairaanhoitajalle voi aina soittaa. (H)
Ei ole odotuksia. Kutakuinkin tietää, missä mennään. (B)

Osalla haastatelluista oli muitakin tavoitteita hemodialyysin aikaiselle toimintakyvylle kuin television katselu tai lukeminen:

Mä pystyn tekeen täältä vaikka sijoitustoimintaa.
Olen mietiskellyt että jos kirjautuis vaikka tekniseen yliopistoon ja päivittäis pape-reitansa, kun tässä sitä aikaa kuitenkin on.

7 Pohdinta

7.1 Eettisyys

Tieteellisen tutkimuksen eettisen hyväksyttävyyden sekä sen luotettavuuden ja tulosten uskottavuuden edellytys on, että tutkimus on suoritettu hyvän tieteellisen käytännön (*good scientific practice*) edellyttämällä tavalla. Hyvään tieteelliseen käytäntöön kuuluu muun muassa, että tutkijat ja tieteelliset asiantuntijat

1. noudattavat tiedeyhteisön tunnustamia toimintatapoja: rehellisyyttä, yleistä huolellisuutta ja tarkkuutta tutkimustyössä, tulosten tallentamisessa ja esittämisessä sekä tutkimusten ja niiden tulosten arvioinnissa;
2. soveltavat tieteellisen tutkimuksen kriteerien mukaisia ja eettisesti kestäviä tiedonhankinta-, tutkimus- ja arviointimenetelmiä ja toteuttavat tieteellisen tiedon luonteeseen kuuluvaa avoimuutta tutkimuksensa tuloksia julkaistessaan;
3. ottavat muiden tutkijoiden työn ja saavutukset asianmukaisella tavalla huomioon niin, että he kunnioittavat näiden työtä ja antavat heidän saavutuksilleen niille kuuluvan arvon ja merkityksen omassa tutkimuksessaan ja sen tuloksia julkaistessaan;

Hyvän tieteellisen käytännön mukaista on edelleen, että

4. tutkimus on suunniteltu, toteutettu ja raportoitu yksityiskohtaisesti ja tieteelliselle tiedolle asetettujen vaatimusten edellyttämällä tavalla;

(Tutkimuseettinen neuvottelukunta.)

Ihmisiä koskevan tutkimuksen toteuttaminen edellyttää lisäksi, että se noudattaa tietoisuuden suostumuksen, autonomian ja vapaaehtoisuuden periaatteita. Tietoinen suostumus, informed consent merkitsee, että tutkittava on tietoinen siitä, mihin tutkimusta tullaan käyttämään, hän on tietoinen tutkimuksen hyödyistä ja riskeistä ja hän on tietoinen tutkimuksen etenemisen vaiheista. Hänen yksityisyyttään suojataan tutkimuksen kuluessa ja sen jälkeen. Tieteellisen tutkimuksen edellytys on, että tutkija pyrkii luottamuksellisuuteen, joka mahdollistaa arkaluonteisenkin kokemuksen tai terveydentilan esilletuomisen. (Research ethics committees: basic concepts for capacity-building: 37.)

Haastattelutilanteessa pyrittiin empaattiseen kuulemiseen, haastateltavan elämäntilanteen ymmärtämiseen ja haastateltavien rohkaisemiseen, mutta myös haastattelun rajaamiseen. Litteroinnissa pyrittiin huolellisuuteen ja tarkkuuteen, työn teoreettisessa osuudessa hyödynnettiin aiempia artikkeleita ja merkittiin lainaukset tarkasti. Haastatel-

taville kerrottiin, mitä tietoa hänestä kerätään ja kenellä on pääsy tietoihin, sekä siitä, miten kauan nauhoitettua aineistoa säilytetään. Työn yhteydessä kerätyllä aineistolla ei ollut mitään vaikutusta hoitoihin ja sen käyttämisen olisi voinut kieltää missä vaiheessa tahansa. Raportissa haastateltavista ei kerrota yksilöivää tietoa. Litteroitu aineisto tuhoetaan opinnäytetyön hyväksymisen jälkeen.

Informoitu suostumus osallistua tutkimukseen on yhteydessä perustavanlaatuisiin eettisiin periaatteisiin: ihmisen ja hänen autonomiansa ja arvokkuutensa kunnioittamiseen. (Research ethics committees: basic concepts for capacity-building: 37-38).

Suostumus haastatteluiden nauhoittamiseen ja niiden hyödyntämiseen opinnäytetyössä annettiin ennen haastattelua. Ennen haastattelua heille annettiin myös tiedote, jossa kerrottiin, että he voivat kieltää haastattelun käytön missä vaiheessa tahansa, eikä osallistumisella ole mitään vaikutusta hoitoihin. Suostumuslomake allekirjoitettiin.

Haastatteluissa tuli esille muutamia sellaisia tekijöitä, joiden perusteella haastateltava olisi ollut tunnistettavissa jos litteroitu aineisto kokonaisuudessaan olisi ollut julkinen. Haastateltavat ovat yksikön hoitajille tunnistettavissa ikänsä ja sukupuolensa perusteella, raportista nämäkin tunnistetut on häivytetty. Tämän ei muutenkaan pitäisi muodostaa mitään ongelmaa koska esille ei tullut mitään sellaista, mikä ei tulisi esille myös normaalissa hoitotyössä. Niin normaalissa hoitotyössä kuin opinnäytetyötä tehdessäkin sairaanhoitajia sitovat Sairaanhoitajaliiton eettiset ohjeet.

7.2 Luotettavuus

Haastattelut perustuvat aihepiiriin perehtymisestä tieteellisten artikkelien perusteella. Useat kirjallisuudessa esiintyneet yhteissairastavuudet, oireet, pelon aiheet ja muut teemat tulivat esille myös tekemissäni haastatteluissa. Nämä lisäävät opinnäytteen luotettavuutta.

Tieteellisen työn luotettavuus muodostuu myös tutkimusasetelman toistettavuudesta. Toistettavuuden vaatimus liittyy läheisemmin kvantitatiivisiin aineistoihin ja kontrolliryhmiin. Tämä opinnäyte tehtiin laadullisella menetelmällä, eikä ollut interventiotutkimus, joten haastateltaville ei muodostettu kontrolliryhmää. Samasta aiheesta on tehty opinnäytetyö jo aikaisemmin. Näiden kahden opinnäytteen tulokset eivät eroa toisistaan, mutta näyttävät siitä ehkä eri puolia. Eri haastattelijat esittävät teemahaastatte-

lussaan erilaisia kysymyksiä ja tarttuvat erilaisiin kysymyksiin, pääosin haastateltavien vastaukset kuvaavat kuitenkin samankaltaisia asioita.

Haastattelukysymyksiä olisi ehkä kuitenkin syytä miettiä vielä eteenpäin. Siitä huolimatta, että teoreettisessa kirjallisuudessa on kuvailtu toimintakyvyn käsitettä paljonkin, aivan eri aloilla työskennelleet ihmiset ymmärtävät kysymyksen sisällön liittyvän liikkumisvapauteen, työkyvyn esteisiin, vapaa-ajan viettoon. Erityisesti hemodialyysin aikainen toimintakyky on kysymyksen muotoiluna haastava. Kysymystä piti avata kaikille haastateltaville, myös ihmisille jotka olivat käsitelleet hoitoalan teoreettista tietoa työssään. Useimmat ymmärsivät sen liittyvän omahoitoon eli siihen, osaako itse määritellä koneen asetukset. Hemodialyysin yleensä ottaen oli lähes poikkeuksetta koettu parantavan toimintakykyä ja yleiskuntoa.

Kysymys ”Miten edistätte toimintakykyänne kotona” oli haastateltaville helpompi. He kuvailivat toimintakykyään niin fyysisten arkiaskareiden, sosiaalisen toimintakyvyn ja myös sen kautta, miten halukkaita he olivat osallistumaan erilaisiin tilaisuuksiin ja tapahtumiin kodin ulkopuolella.

Erään haastateltavan äidinkieli ei ollut suomi, joten hänen ilmauksissaan oli tiettyä tulkinnanvaraisuutta. Haastatteluaineisto voidaan kuitenkin hyvin sisällyttää aineistoon, koska haastattelija ja haastateltava pääosin ymmärsivät toisiaan.

7.3 Potilaiden kokemuksia liikunnan merkityksestä

Joidenkin haastateltavien puheissa tuli esille, että he ymmärsivät liikunnan merkityksen omahoidossa.

”On ollu vaimon kanssa juttua, että hankitaan kuntopyörä fysiikan kunnossapitämiseksi, että toipuu nopeammin leikkauksesta. (B)
 Liikunta on tärkeää kun on verisuonisairaus (H)
 Ihan tietoisesti oon lähteny pienelle kävelyllä. (F)
 Pikkuhiljaa olen nostanu kuntoani, mä käyn kuntosalilla ja joka päivä, teen lihasharjoituksia, poljen kuntopyörällä viis kilometriä päivässä, mulle on fysioterapeutti tehny ohjelman tähän hemodialyysiin. (E)
 Kävelen kauppa ja teen samalla kävelylenkin, käyn uimassa kerran viikossa. (H).
 Kyllä kai se [liikunta] ois hyvä joka kohtaan. Uiminen on tosi hyvä ja vesijuoksu, ei siinä vaikuta miten painoa tulee jalalle. (D)

Potilailta tuli ehdotus hemodialyysiyksikön ulkopuolella tapahtuvan liikunnan tukemisesta ja myös hemodialyysin aikaisen fysioterapian mahdollistamisesta:

Varmaan joku tuki vois olla niinkun että olis joku Kelan tukema, vähän sama kun meillä on työpaikalla tällanen kulttuuri-liikuntaseteli, jossa mahdollistettaisiin se liikunta ja miksei sitten että järjestää enemmän ohjattua että se kuuluu tähän hoitoon. Munuaisliittohan tekee jonkun verran tämmöstä työtä, että pääsee Haikon kartanoon ja siellä on sitte ohjattua liikuntaa. Itelle sopii paremmin, että saa itse touhuta. (B)

Mä olin Lohjalla tämmösellä Munuaisliiton järjestämällä kurssilla, jossa sitten osana Kelan rahottamaa kurssia oli osuus jossa käytiin tämmöstä taukojumppaa läpi ja mä oon ehdottanu täälläkin, että ois tämmönen fysioterapeutti joka neuvoo että tulis niinku herätys. Me kaikki käytiin Lohjan sairaalassa hemodialyysissä ja siinä oli oikeen sairaalan fysioterapeutti varattu. Se oli tosi hyvä. (E)

En tiää, miten se ois mahdollista, mut jos ne uimahallireissut, et niihin vois saaha jotain, tai ne vois kuuluu niinkun tähän hoitohommaan. Koska onhan täs hoidos tärkeä et pysyt kunnossa, kumminki verisuonisairaus. (...) Jotkut vois tarvita ehkä kuntosaliin tai jotaan, mutta musta uiminen on hyvä, varsinkin vanhemmille ihmisille jos ne vaan pystyy. (H)

Kysymykseen siitä, olisiko heillä valmiutta osallistua hemodialyysin aikaiseen ohjattuun liikuntaan kaksi vastasi suoralta kädeltä ei, useimmat muut suhtautuivat ajatukseen positiivisesti.

Kyllähän kaikki oheistoiminta, jos sitä saa, niin kyllähän se aika kuluu paremmin (G)

Oikeestaan en oo koskaan ollu sellanen ryhmäliikkuja, mutta kyl ihan sitten ko-keilla voi (...). Dialyysin jälkeen seuraava päivä on mulle se virkee päivä, se vois olla hyvä vaihtoehto. Ei missään tapauksessa dialyysipäivänä. Mä en jaksais. (F)

Mikä ettei. Itelle sopii, että saa itse touhuta ja tehdä, ettei niinkun tommonen pakollinen ohjattu toiminta välttämättä tunnu yhtä mukavalta. (B)

Osalla kunnan huononemisen takia liikunta- ja ulkoilukäyttäytymiseen oli tullut muutoksia:

Aika nopeasti meni hapoille [ennen hemodialyysin alkua]. (B)

Rupee henkee ahistaa [kävellessä]. (C)

Stepperillä polkemisesta ei tullu mitää, mää olin heti poikki, nää reidet nii turvok- sissa etten polviltani meinannu päästä ylös. (C)

Jos vähänki pidempään kävelee, mennee tajuttoman kippeeksi jalka. (D)

Nyt en ole käynyt kävelyllä, kun on talvi, pimmiä ja liukas. (A)

Ei paljon pilkille lähetä, kalastus on jäänyt. (C).

Oon joutunu luopumaan perhokalastuksesta, ei voi seisoa pitkiä aikoja kylmässä vedessä. (E)

Oon joutunu luopumaan tenniksestä. (G)

Lähes kaikki haastateltavista mainitsivat harrastavansa kävelyä tai ulkoilua. Seuraavaksi yleisin liikuntamuoto oli uinti tai vesijuoksu. Palloilulajeja haastateltavista oli harrastanut kaksi. Yksi haastateltavista oli harrastanut kestävyysurheilua (maraton) muiden liikunta oli luokiteltavissa luokkaan kunto- ja terveysliikunta (sulkapallo, kuntosali,

uinti, pyöräily, hiihto, laskettelu, golf, koirien kanssa kävely, tennis), virkistysliikunta (kalastus, matkailu) tai arkiliikunta (kaupassa käynti, kotityöt, pihatyöt). Palloilulajit samoin kuin uinti ja sauvakävely, kehittävät myös tasapainoa, joka vähentää kaatumisriskiä. Osalla arkiliikuntaan kuului kaupassa käynti kävellen. Lumityöt onnistuivat osalta, osalta eivät.

Yksi haastateltavista oli ollut maratoonari ennen sairastumistaan. Hyvä fyysinen kunto oli auttanut häntä selviytymään vaikeistakin henkeä uhkaavista sairauden vaiheista.

Jouduin opettelemaan uudestaan käveleä kun olin niin huonossa kunnossa etten pystynyt kun varpaita heiluttaa; Tehohoito söi proteiinivaroja, onneksi mulla oli niitä, mulla oli hyvä lihaksisto. (E)

Hän oli osallistunut Munuaisliiton järjestämälle kurssille, jonka aikana oli käyty Lohjan sairaalassa hemodialyysissä. Hemodialyysin aikana oli ollut mahdollisuus osallistua ohjattuun liikuntaan, ja hän oli jatkanut harjoitteita itsenäisesti koulutusyksikössä.

Eräs potilas oli kokeillut itsenäisesti kuntoutumista stepperin avulla, mutta rasitusvastus oli ollut liian suuri ja hän oli lopettanut harjoittelun alkuunsa. Potilas olisi varmasti hyötynyt fysioterapeutin ohjauksesta sopivan nousujohteisen harjoittelurutiinin löytämisessä ja kuntoutuminen olisi päässyt alulle.

Henkisen toimintakyvyn ja rakentavan kriisityöskentelyn osalta haastateltavilla oli erilaisia sopeutumiskeinoja, asenteita ja voimavaroja. Osa koki, että liikunnan avulla voi itse vaikuttaa hyvinvointiinsa, osalla kunto oli niin huono että he olivat jääneet jo hiukan olosuhteiden armoille ja elämänpiiri oli kapeutunut. Henkisistä voimavaroista ja henkisestä toimintakyvystä ei tosin erikseen kysytty, haastateltavat toivat sitä esille muiden asioiden yhteydessä. Toisaalta lähes kaikki haastateltavat kertoivat dialyysiä edeltäneen sairauden pahenemisen vaikuttaneen vointiin liikkumismotivaatiosta huolimatta ja hoitoon pääsyn parantaneen vireyttä, aloitekykyä ja yleistä jaksamista niin, että pystyi jo katsomaan hiukan eteenpäinkin. Sukulaiset, ystävät ja perhe näyttäytyivät tärkeinä vireyttä ylläpitävinä voimavaroina. Munuaisliiton tapahtumien koettiin olevan mielenkiintoisia ja tärkeitä.

7.4 Haastatteluissa esiinnousseet haasteet toimintakyvylle

McCann ja Boore (2000, 1132) ovat tarkastelleet hemodialyysipotilaiden kokemaa väsymystä. Väsymyksen kuvataan olevan epäspesifi oire, jota terveydenhuoltoalan ammattilaiset ymmärtävät huonosti. He tarkastelivat väsymystä viiden osa-alueen kautta:

yleinen väsymys, fyysinen väsymys, alentunut motivaatio, alentunut aktiivisuus sekä henkinen väsymys.

McCann ja Boore (2000) lainaavat Laupacisia, jonka mukaan väsymys ja energian puute olivat keskeisimpiä hemodialyysipotilaiden elämänlaatua raunioittavia tekijöitä. Ruotsalaisten tutkimuksessa (Hagren ym. 2005) hemodialyysipotilaiden kokemus siitä, ”ettei jää tilaa elää”, kertautuu tässä aineistossa muutamana haastateltavan kokemuksessa. Elämänpiiri kapeutuu, kun kotiovesta ei uskalla, jaksa tai kykene lähtemään muualle. Tässä aineistossa potilaat kuvasivat toimintakyvyn puutetta sanalla väsymys. Sana tuntui viittaavaan niin vireystilaan, jaksamattomuuteen kuin aloitekyvyttömyyteenkin. Ennen dialyysiä

Ei meinannu pysyä hereillä. (H)
 Ei jaksanu, mietti aina näitä sairausasioita. (F)
 Tunsin, et on väsymystä. (A)
 Ennenkun dialyysi alkoi, ei jaksanut kyllä tehdä yhtään mitään. (B)
 Mä vaan olin niinku kotona enkä tehny mitään, enkä ees lähteny mihinkään.(...)
 Hemodialyysi on parantanu olotilaa, kaikki tämmöset pahoinvoinnit ja oksentelu on jäänyt pois ja olo on kohentunut. (F)
 Normitilanteessa se [arkiympyröissä toimeentuleminen] on mulle helppoo, mut ennen hemodialyysiä oli jakso et mä olin todella väsyny (H)

Paul Bennett on kirjoittanut hemodialyysipotilailla olevan normaaliväestöä suuremman kaatumisriskin (Bennett - Breugelmans - Chan - Calo - Ockerby 2012). Kaatumisen pelko tuli esille erityisesti naisten kertomana. Talvi vaikuttaisi rajoittavan hemodialyysipotilaiden elämää muita enemmän: ulkoilu jää helposti liukkauden, kaatumisen pelon ja palelun vuoksi. Myös muiden haastateltavien puheissa tuli esille sairauden mukanaan tuoma varovaisuus, esimerkiksi verenpaineen laskun pelko.

Miul on semmonen koulu jo käytynä, jot lonkkamurtuma oli kaks vuotta sitte, niin vähän akiloin, jot jos pimeällä liukastun, niin ei tule mittään hyvää. (A)
 Kyl se rajottaa, ku tuol on liukasta, ei yhtää viittiny urheilla ja ottaa riskejä. (H)
 Pelkää näitä tilanteita, jos se [verenpaineen romahdus] jossain ulkona ollessa tulee, niin se on aika hankala tilanne. (G)
 Metromatka, se on puoli kilometriä, niin siinä helposti ottaa kyllä koviille kun ei oo paikkaa missä huilaa. (C)

8 Johtopäätökset

Haastateltavien kehittämis ehdotukset opetusyksikölle hemodialyysin aikaisesta toimintakyvyn ylläpidosta liittyivät fasiliteetteihin: paikallisverkko nopeampien yhteyksien aikaansaamiseksi, päivän lehtiä, nopeammin itsensä huoltavat kotihemodialyysikoneet, tietokone ”nokan” eteen, toimivat kaukosäätimet. Myös liikunnan integroimista hoitoon pidettiin suotavana.

Kysymys ”Miten toimintakykyänne edistetään hoidon aikana?” oli lähes kaikille vaikea. Useimmat ymmärsivät sen liittyvän omahoitoon eli siihen, osaako itse määritellä koneen asetukset. Monilla ei myöskään ollut hoitotilanteeseen liittyviä odotuksia. Haastateltavat mainitsivat saaneensa ravitsemusterapeutin ohjausta ja sosiaalityöntekijän kertoneen Kelan tuista hemodialyysin aikana. Fysioterapeutin ohjausta haastateltavat eivät olleet saaneet, elleivät olleet sitä itse pyytäneet. Fysioterapeutin ohjausta ei oltu tarjottu, vaikka esimerkiksi varpaiden amputaatio vaikuttaa liikeratoihin. Lähetä fysioterapiaan olisi kaiki oltu sen osaston tehtävä, jossa amputaatio oli tehty.

Osalla potilaista olisi valmiutta osallistua hemodialyysinaikaiseen liikuntaan, mikäli sel laista järjestettäisiin. Liikuntasuunnittelun voisi ajoittaa esimerkiksi neljännelle hemodialyysiviikolle: ensimmäisten viikkojen aikana hemodialyysin aloituksesta potilaat vaikuttavat olevan suhteellisen väsyneitä eivätkä kovin halukkaita osallistumaan ohjattuun liikuntaan.

Fysioterapeutin ohjauksesta olisi hyötyä, vaikka hemodialyysin aikaista liikuntaa ei käynnistettäisikään. Liikunta hemodialyysien välillä saa aikaan monia myönteisiä vaikutuksia fyysisen terveyden osa-alueille ja sopii ehkä omaehtoisille potilaille paremmin. Fysioterapeutti voisi auttaa sopivan rasituksen löytämisessä. Fyysinen kunto heikkenee, ellei sitä ylläpidä, mutta myös liiallinen rasitus on huonokuntoiselle potilaalle pikemminkin kuntoa huonontava kuin kuntouttava tekijä. Liikuntaohjelmissa olisi tärkeää tehdä harjoitteita, jotka kehittävät tasapainoa. Kaatumisten aiheuttamat murtumat vaikeuttavat hoitoa ja tulevat kalliiksi.

Kehittämis ehdotukset:

- Fysioterapeutin ohjaus neljännelle tai viidennelle hemodialyysiviikolle
- yksilöllinen liikuntasuunnitelma
- mahdollisuuksien mukaan hemodialyysin aikainen liikuntaohjelma.

Lähteet

Bennett Paul N – Breugelmans Leo – Agius Megan – Simpson-Gore Kathy – Barnard Bob (2007): A haemodialysis exercise programme using novel exercise equipment: a pilot study. *Journal of Renal Care* 33/4.

Bennett Paul N – Breugelmans Leo – Barnard Robert – Agius Megan – Chan Danwin – Fraser Doug – McNeill Liz – Potter Lauren (2010): Sustaining a Hemodialysis Exercise Program: A Review. *Seminars in Dialysis* 62-73 – Vol 23 No 1 (Jan-Feb) 2010.

Bennett Paul N – Breugelmans Leo – Chan Danwin – Calo Marlena – Ockerby Chereene (2012): A combined strength and balance exercise program to decrease falls risks in dialysis patients: a feasibility study, *Journal of Exercise Physiology*, 4/2012, 26-39

Elo Satu – Kyngäs Helvi (2008): The Qualitative Content Analysis Process. *Journal of Advanced Nursing* 62 (1), 107-115.

Fadem, Stephen Z: Keeping fit: Why Dialysis Patients Should Exercise? <http://www.aakp.org/aakp-library/Dialysis-Patients--Exercise/> Luettu 4.4.2012

Groop Per-Henrik (2004): Dialyysihoito ja munuaisensiirto. Teoksessa *Toimintakyky. Arviointi ja kliininen käyttö*. Toim. Matikainen E – Aro T – Huunan-Seppälä A – Kivekäs J – Kujala S – Tola S. Duodecim.

Hagren B – Pettersen I-M – Severinsson E – Lützen K – Clyne N (2005): Maintenance haemodialysis: patients experience of their life situation. *Journal of Clinical Nursing* 14/2005, 294-300.

Henson Angela - Gillespie Brigid - McCarthy Alexandra - Finch Lisa - Chatterton Sharon - Devlin Jan - Hawley Carmel - Orazio Linda (2010): Intradialytic Exercise: A feasibility study. *Renal Society of Australasia Journal*. March 2010/1, 11-15.

Hirsjärvi Sirkka – Hurme Helena (2008): Tutkimushaastattelu. Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Gaudeamus Helsinki.

Hirsjärvi Sirkka – Hurme Helena (2000): Tutkimushaastattelu. Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Gaudeamus Helsinki.

Holmia Silja – Murtonen Irja – Myllymäki Hannele – Valtonen Katariina (2008): Sisätautien, kirurgisten sairauksien ja syöpätautien hoitotyö. WSOY

Honkanen Eero (2006): Munuaissairaudet. Teoksessa *Sisätautien ytimessä*. Hoitotieto.

Hyväri Tuija (2008): Munuaispotilaan toimintakyky ja kuntoutuminen. Teoksessa *Alahuhta – Hyväri – Linnanvuo – Kylmäaho – Mukka: Munuaissairaalan hoito*. Edita. Helsinki.

Hänninen Anneli – Lehtimäki Marjukka – Muroma-Karttunen Riitta (1997): Hemodialyysihoito. Kirjayhtymä Oy. Helsinki.

Järvikoski Aila – Härkäpää Kristiina (2011): Kuntoutuksen perusteet. Näkökulmia kuntoutukseen ja kuntoutustieteisiin. WSOYpro.

Kyngäs Helvi - Vanhanen Liisa (1999): Sisällönanalyysi. *Hoitotiede* 11 (1), 3-11.

Li Mingzi – Li Liping – Fan Xiaozhi (2010): Patients having haemodialysis: physical activity and associated factors. *Journal of Advanced Nursing* 66(6), 1338–1345.

McCann Kathleen - Boore Jennifer (2010): Fatigue in persons with renal failure who require maintenance haemodialysis. *Journal of Advanced Nursing* 2000, 32 (5), 1132-1142.

Mustonen Jukka (2010): Munuaissairaudet. Teoksessa Vuori – Taimela – Kujala (toim): *Liikuntalääketiede*. Duodecim.

Ouzouni Stavroula – Kouidi Evangelia – Grekas Dimitrios – Deligiannis Asterios (2009): Effects of intradialytic exercise training on health-related quality of life indices in haemodialysis patients. *Clinical Rehabilitation* 2009 23: 53-63.

Pakonen Pirjo (2008): Munuaispotilaan liikunta. Teoksessa Alahuhta - Hyväri – Linnanvuo – Kylmäaho – Mukka: *Munuaissairaanhoidon hoito*. Edita. Helsinki

Research ethics committees: basic concepts for capacity-building. http://www.who.int/ethics/Ethics_basic_concepts_ENG.pdf. Luettu 17.4.2012

Rönkä Petra: Munuaisten vajaatoimintaa sairastavan liikuntaopas. Munuais- ja maksaliitto ry. www.musili.fi. Luettu 12.2.2012.

Smitham Lorraine – Lawn Sharon (2010): The effect of motivational interviewing on the intradialytic exerciser: a pilot study. *Renal Society of Australasia Journal*// November 2010 Vol 6 No: 3.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. www.tenk.fi. Luettu 17.4.2012

Varis Nina: Liikunta on osa hyvää kokonaishoitoa. www.musili.fi Luettu 14.2.2012.

www.etene.fi Luettu 15.3.2012

www.sairaanhoitajaliitto.fi. Luettu 15.3.2012

WHO (World Health Organisation): Standards and Operational Guidance for Ethics Review of Health-Related Research with Human Participants. <http://www.who.int/ethics/research/en/index.html>. Luettu 17.4.2012